

**Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

**Fakulta stavební**

**Katedra městského inženýrství**

**Regenerace panelového sídliště v části ulic Cholevova, U Lesa a Františka  
Lýska v Ostravě - Hrabůvce**

*Regeneration of a panel housing estate on the streets Cholevova, U Lesa and  
Frantiska Lyska*

Študent:

Bc. Simona Kadúchová

Vedúci diplomovej práce:

Ing. Marek Teichmann, Ph.D.

Ostrava 2018

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Simona Kadúchová**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: Regenerace panelového sídliště v části ulic Cholevova, U Lesa a Františka Lýska v Ostravě - Hrabůvce  
Regeneration of a panel housing estate on the streets Cholevova, U Lesa and Frantiska Lyska

Jazyk vypracování: čeština

## Zásady pro vypracování:

Předmětem práce je regenerace panelového sídliště v okolí ulic Cholevova, U Lesa a Františka Lýska v Ostravě – Hrabůvce s ohledem na okolní funkce a potřeby území. Výměra území je cca 6 ha. Návrh bude pojat koncepčně s možným výhledem do budoucnosti včetně celkového začlenění do urbanistické kompozice okolí. Bude zdůvodněn způsob navrženého využití a popsány urbanistické vazby uvnitř lokality a vazby k bezprostřednímu a širšímu okolí. Regenerace zájmového území bude zpracována variantně (s detailním zpracováním jedné z variant) a bude zaměřena zejména na problematiku řešení statické dopravy v území, pěších komunikací, návrhu zařízení, ploch a objektů pro využití volného času a návrh zeleně, a to při respektování stávajících limitů funkčního využití daného územním plánem a jeho regulativy. Důraz bude také kladen na bezbariérové řešení zástavby dle aktuálně platných předpisů. Návrh se bude řídit podmínkami nařízení vlády č. 494/2000, včetně jejich příloh a bude respektovat současný stav s možností realizace případných rekonstrukcí stávajících objektů. Součástí práce bude zpracování ekonomické náročnosti navrhovaného řešení.

## Diplomová práce bude zpracována v tomto rozsahu:

### Textová část:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek souvisejících s řešeným tématem
2. Rekapitulace základních poznatků o území a stavbách, průzkum a rozbor stávajícího stavu, vazba na územní plán, význam řešeného území, požadavky města na nové funkce a fotodokumentace stávajícího stavu
3. Vstupní údaje pro řešení práce (příslušnou legislativu, normy atd.)
4. Popis návrhů řešení ve variantách (jedna bude vypracována podrobně) – návrh bude koncipován v potřebném rozsahu dle vyhl. č.499/2006 Sb., v platném znění
5. Orientační propočet nákladů navrženého řešení
6. Závěr – zdůvodnění doporučené varianty, zhodnocení navrhovaného funkčního a prostorového řešení a působení v kontextu okolí a celé obce
7. Přílohy - vyjádření správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí v daném území apod.

### Grafická část:

1. Situační výkres širších vztahů řešeného území
2. Situační výkres současného stavu řešeného území
3. Problémový výkres včetně limitů území, rozbor problémů
4. Komplexní urbanistický a stavebně-architektonický návrh nového řešení lokality ve variantách, z nichž jedna bude zpracována podrobně



5. Koordinační výkresy vybrané varianty – řešení dopravní a technické infrastruktury, atd.
6. Prostorové znázornění navržené zástavby (axonometrie, perspektiva, vizualizace)
7. Doplňující výkresy – příčné řezy, rozmístění mobiliáře, parkovací stání, návrh zeleně, apod.

### **Rozsah grafických prací:**

Konečný rozsah, náplň a měřítko jednotlivých výkresů budou upřesněny v průběhu zpracování diplomové práce.

### **Rozsah průvodní zprávy:**

Min. 45 stran textu dle Směrnice děkana č.7/2015 „Zásady pro vypracování diplomové a bakalářské práce“ a „Interního předpisu pro vypracování závěrečné práce verze 2018.1“ pro obor Městské stavitelství a inženýrství.

### **Seznam doporučené odborné literatury:**

1. DOUHLÍK, Luboš. Zonální struktury: urbanistická typologie. Vyd. 2. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1996, 272 s. ISBN 80-01-01468-1.
2. NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Vyd. 1. Praha: Consultinvest, 1995, 581 s. ISBN 80-901486-4-6.
3. MAIER, Karel. Územní plánování. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004, 85 s. ISBN 80-01-02240-4.
4. MARHOLD, Karel. Sídla: urbanistická typologie II. Vyd. 2. Praha: České vysoké učení technické, 1996, 231 s. ISBN 80-01-01467-3.
5. PACLOVÁ, Hana, a kol. Územní plánování a související problematika. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2822-0.
6. ŠRYTR, Petr. Městské inženýrství. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012, 196 s. ISBN 978-80-248-2828-2.
7. ZDAŘILOVÁ, Renata.: Bezbariérové užívání staveb, Informační centrum ČKAIT, 2011
8. Zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
9. Nařízení vlády č. 494/2000, o podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na podporu regenerace panelových sídlišť
10. Zákony a vyhlášky ČR, technické normy, odborné časopisy, firemní materiály

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Marek Teichmann, Ph.D.**

Datum zadání:

Datum odevzdání:

---

doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.  
vedoucí katedry

---

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.  
děkan fakulty

Prehlasujem, že som celú diplomovú prácu vrátane príloh vypracovala samostatne pod vedením vedúceho diplomovej práce a uviedla som všetky použité podklady a literatúru.

V Ostrave dňa .....

.....

podpis študenta

Prehlasujem, že

- som bola oboznámená s tým, že na moju diplomovú prácu sa plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb. - autorský zákon, najmä §35 - použitie diela v rámci občianskych a náboženských obradov, v rámci školských predstavení a použitie diela školného a §60 - školské dielo.
- beriem na vedomie, že Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (ďalej len VŠB-TUO) má právo nezárobkovo pre svoju vnútornú potrebu diplomovú prácu použiť (§35 odst. 3).
- súhlasím s tým, že jeden výtlačok diploovej práce bude uložený v Ústrednej knižnici VŠB-TUO k prezenčnému nahliadnutiu a jeden výtlačok bude uložený u vedúceho diplomovej práce. Súhlasím s tým, že údaje o diplomovej práci budú zverejnené v informačnom systéme VŠB-TUO.
- bolo zjednané, že s VŠB - TUO, v prípade záujmu z jej strany, uzatvorím licenčnú zmluvu s oprávnením použiť dielo v rozsahu §12 odst. 4 autorského zákona.
- bolo zjednané, že použiť svoje dielo - diplomovú prácu alebo poskytnúť licenciu k jej využitiu môžem len so súhlasom VŠB-TUO, ktorá je oprávnená v takom prípade odo mňa požadovať primeraný príspevok na úhradenie nákladov, ktoré boli VŠB-TUO na vytvorenie diela vynaložené (až do ich skutočnej výšky).
- beriem na vedomie, že odovzdaním svojej práce súhlasím so zverejnením svojej práce podľa zákona č. 111/1998 Sb., o verejných školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, bez ohľadu na výsledok jej obhajoby.

V Ostrave .....

.....

podpis študenta

## **Anotácia**

KADÚCHOVÁ, S.: *Regenerace panelového sídliště v části ulic Cholevova, U Lesa a Františka Lyska v Ostravě - Hrabůvce: Diplomová práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavebná, Katedra městského inženýrstva, 2018, s. 54. Vedúci práce: Teichmann, M.

Predmetom diplomovej práce je vytvorenie návrhu regenerácie panelového sídliska, ktoré sa nachádza v Ostrave – Hrabůvke. Na základe rozboru súčasného stavu sídliska boli navrhnuté zmeny, ktoré obsahujú premenu riešeného územia v oblasti urbanizmu a architektúry. Predovšetkým sa jedná o odstránenie existujúcich prvkov a nahradenie novými funkčnými plochami, prvkami a doplnením zástavby. Ďalej sa regenerácia zaoberá riešením dopravnej a technickej infraštruktúry, zeleňou, odpočinkovými plochami a mobiliárom. Návrh rešpektuje nariadenie vlády č.494/2000 Sb., O podmienkach poskytovania dotácií zo štátneho rozpočtu na podporu regenerácie panelových sídlisk a vyhlášku č. 499/2006 Sb., O dokumentácii stavieb, v rozsahu dokumentácie pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavieb.

### Kľúčové slová:

Regenerácia, mobiliár, panelové sídlisko, Hrabůvka

## **Annotation**

Kadúchova, S.: *Regeneration of a panel housing estate on the streets Cholevova, U Lesa and Frantiska Lyska*. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Civil Engineering, 2018, p. 54. Thesis head: Teichmann, M.

The subject of this thesis is to form a regeneration of a panel housing unit located in Ostrava - Hrabůvka. Projected alternations, based on a current state of the settlement unit, offer urbanistic and architectural transformations. The main aim is to substitute and complete existing area for new, trendy surfaces, allocations and to support a build-up area. Another proposed ideas deal with traffic and technical infrastructure, grassed areas, recreation zones and mobiliari. Presented drafts are based on actual legislation and respect valid norms – Act no.494/2000 Sb. , Act no. 499/2006 Sb.

### Keywords:

Regeneration, mobiliari, a panel housing, Hrabůvka

## **Zoznam skratiek a symbolov**

APS	Automatické parkovacie systémy
ČSN	Česká štátna norma
BD	Bytový dom
DN	Dimenzia potrubia
KK	Kuchynský kút
N	Celkový počet stání
NP	Nadzemné podlažie
NTL	Nízkotlaký plynovod
NV	Nariadenie vlády
OP	Ochranné pásmo
Ovak	Ostravské vodárny a kanalizace
OV	Občianska vybavenosť
RL	Ropné látky
Sb.	Sbírky
TI	Technická infraštruktúra
Ul.	Ulica
ZŤP	Zdravotne ťažko postihnuté osoby

# Obsah

<b>1</b>	<b>Základné pojmy a teoretické východiska .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Program regenerácie panelových sídlisk.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Rekapitulácia základných poznatkov o území a stavbách.....</b>	<b>17</b>
3.1	História katastrálneho územia Hrabůvka.....	17
3.2	Doprava v Hrabůvke.....	18
3.3	Významné pamiatky .....	18
3.4	História výstavby v riešenej oblasti .....	18
3.4.1	Konštrukčný systém OP1.11 .....	19
3.4.2	Konštrukčný systém OP1.13 .....	20
3.4.3	Rada T06B .....	21
<b>4</b>	<b>Prieskum a rozbor existujúceho stavu.....</b>	<b>22</b>
4.1	Vymedzenie územia.....	22
4.2	Širšie vzťahy .....	22
4.3	Majetkoprávne vzťahy .....	23
4.4	Požiadavky mesta na nové funkcie .....	23
4.5	Inžinierske siete .....	23
4.5.1	Zásobovanie pitnou vodou.....	24
4.5.2	Kanalizácia.....	24
4.5.3	Zásobovanie plynom.....	24
4.5.4	Zásobovanie teplom.....	24
4.5.5	Zásobovanie elektrickou energiou.....	24
4.5.6	Zdeľovacie vedenie .....	25
4.6	Posudzovanie stavu sídliska.....	25
4.6.1	Posúdenie z hľadiska stavebne – technického .....	25
4.6.2	Posúdenie z hľadiska funkčne – provozného a priestorového .....	26
4.7	Vyskytujúce sa problémy v sídlisku .....	31
4.7.1	SWOT analýza .....	32
4.8	Väzba na územný plán a význam riešeného územia .....	33
4.9	Požiadavky obyvateľov na nové funkcie .....	33
4.9.1	Vyhodnotenie dotazníka.....	34

<b>5</b>	<b>Návrh urbanistických riešení územia .....</b>	<b>38</b>
5.1	Návrh varianty č. 1.....	39
5.2	Návrh varianty č.2.....	40
5.3	Celkové zhodnotenie a výber varianty .....	41
<b>6</b>	<b>Riešenie zvolenej varianty .....</b>	<b>42</b>
6.1	Doprava.....	42
6.1.1	Silničná doprava.....	42
6.1.2	Statická doprava.....	42
6.1.3	Komunikácie pre peších.....	42
6.1.4	Cyklostezka .....	43
6.2	Parkovací dom.....	43
6.2.1	Popis konštrukcie.....	44
6.2.2	Popis technológie .....	44
6.2.3	Orientačné náklady.....	45
6.2.4	Napojenie objektu na technickú infraštruktúru.....	46
6.2.5	Referenčné stavby.....	47
6.3	Návrh bytového domu.....	47
6.3.1	Urbanistické a architektonické riešenie .....	47
6.3.2	Existujúce ochranné a bezpečnostné pásma.....	48
6.3.3	Vplyv stavby na okolnú zástavbu a pozemky.....	48
6.3.4	Dopravné riešenie s podzemným parkovaním .....	48
6.3.1	Dopravné riešenie bez podzemného parkovania .....	49
6.3.2	Výpočet potreby parkovacích stání.....	49
6.3.3	Územné technické podmienky.....	49
6.3.1	Provozné riešenie bytového domu .....	49
6.3.1	Bezbariérové užívanie.....	50
6.3.2	Bezpečnosť pri užívaní stavby.....	50
6.3.3	Technická infraštruktúra .....	51
6.4	Úprava zelene .....	53
6.5	Voľnočasové plochy, ihriská, športoviská .....	54
6.5.1	Popis konštrukčných prác pri návrhoch detských ihrísk a workoutu .....	55
6.6	Mobiliár .....	55
6.7	Odpadové hospodárstvo .....	56
6.8	Verejné osvetlenie.....	56
6.9	Technická infraštruktúra .....	57

<b>7</b>	<b>Stručné ekonomické zhodnotenie návrhu .....</b>	<b>58</b>
7.1	<i>Zoznam navrhovaných úprav .....</i>	58
7.2	<i>Odhad nákladov .....</i>	58
<b>8</b>	<b>Záver .....</b>	<b>60</b>
<b>9</b>	<b>Zoznam použitej literatúry .....</b>	<b>62</b>
<b>10</b>	<b>Zoznam tabuliek .....</b>	<b>64</b>
<b>11</b>	<b>Zoznam grafov .....</b>	<b>64</b>
<b>12</b>	<b>Zoznam obrázkov .....</b>	<b>64</b>
<b>13</b>	<b>Zoznam príloh.....</b>	<b>64</b>
<b>14</b>	<b>Zoznam výkresovej časti.....</b>	<b>65</b>



## Úvod

Témou diplomovej práce je spracovanie návrhu regenerácie panelového sídliska v Ostrave, Hrabůvke. Jedná sa o ulice Františka Lýska, U Lesa a ulica Cholevova. Za účelom vypracovania tejto práce bude vykonaný prieskum riešenej oblasti, kde sa vizuálne zhodnotí súčasný stav sídliska, bude obstaraná fotodokumentácia z terénu. Ďalej budú získané podklady ako územný plán, katastrálna mapa, vyjadrenie o existencii sieti, legislatíva, normy zaoberajúce sa danou problematikou.

Práca bude riešiť návrh regenerácie uvedenej plochy vo variantnom riešení, pričom z navrhnutých variant bude vybraná jedna a tá bude spracovaná detailne v rozsahu architektonicko – urbanistickej štúdie. Návrh bude pojatý koncepčne s možným výhľadom do budúcnosti. Bude zdôvodnený spôsob navrhnutého využitia a popísané urbanistické väzby vnútri lokality a väzby k bezprostrednému a širšiemu okoliu. Súčasťou bude riešenie dopravnej infraštruktúry a technickej infraštruktúry, vrátane jeho napojenia.

Hlavným cieľom práce je celkový návrh regenerácie sídliska a to kvôli zlému stavu. Jedná sa predovšetkým o absenciu jasného vymedzenia komunikácií pre peších a pre automobilovú dopravu, absencie hmatových úprav, neudržiavaná zeleň, častokrát nevhodne umiestnená, ďalej zlý technický stav ihrísk a nedostatok parkovacích miest, ktorý nastal vďaka súčasnému stupňu automobilizácie. Mobiliár je zchátralý a nádoby na komunálny odpad sú nevhodne umiestnené. Vhodné úpravy a dolnenia zvýraznia celkový potenciál miesta. V riešenom území sa nachádza plocha, ktorá pôsobí ako proluka, preto je ju potrebné doplniť vhodnou zástavbou alebo vhodným funkčným využitím, v návaznosti na okolie. Neoddeliteľnou časťou práce bude vypracovanie textovej časti zahrňujúce teoretické východiska návrhu, stručný popis mestského obvodu Ostrava – Jih, charakteristika lokality sídliska, popis variant vrátane odôvodnenia výberu jednej z nich.

Posledným bodom tejto práce bude spracovanie orientačného prepočtu investičných nákladov na realizáciu zvolenej varianty. V tejto práci bude snahou spracovať návrh ekonomicky, šetrne k životnému prostrediu a s ohľadom na udržateľný rozvoj urbanistického územia. Výber témy diplomovej práce bol ovplyvnený najmä záujmom o danú problematiku regenerácie sídlisk.

# 1 Základné pojmy a teoretické východiska

## *Projekt regenerácie panelových sídlisk*

Racionálny a bezproblémový postup regenerácie je nutné zaistiť spracovaním projektu regenerácie pre celé územie sídliska. Riešenie projektu musí korešpondovať so schválenou územne plánovacou dokumentáciou obce, s programom rozvoja obce a musí vychádzať z oprávnených nárokov obyvateľov sídliska. Obstarávateľ projektu regenerácie je obec. Organizačné zaistenie prípravy, spracovania a realizácie projektu zaisťuje komisia zastupiteľstva. Členovia komisie by mali okrem členov zastupiteľstva byť zástupcovia obecného úradu, zástupcovia obyvateľov sídliska, bytových družstiev, orgánov štátnej správy a experti. [17]

## *Regenerácia panelových sídlisk*

Regenerácia panelových sídlisk je dlhodobý proces zameraný na ekonomické, sociálne, architektonické, technické a urbanistické zhodnotenie sídlisk. Výsledkom regenerácie je premena sídlisk vo viacúčelové územné celky, zrovnateľné s klasickou mestskou zástavbou. [17]

## *Panelové sídlisko*

Panelové sídlisko je územne ucelená skupina bytových domov, postavených panelovou technológiou, obsahujúca minimálne 150 bytových jednotiek. [17]

## *Sídlisko*

Sídlisko predstavuje špecifický systém zástavby s radou odlišností voči bežnému mestu. Verejné priestranstvo často tvorí až 2/3 plochy týchto území, dopravnú a technickú infraštruktúru väčšinou nasleduje priestorová logika zástavby a jej charakter a identita jednotlivých lokalít je namiesto verejnými a zdieľanými priestranstvami výrazne definovaná jednotlivými soliternými stavbami. To implikuje minimálnu potrebu špecifického prístupu a zvýšenú starostlivosť o verejné priestranstvo zo strany verejnej správy. [1]

### *Verejné priestranstvo*

Pojem verejné priestranstvo definuje zákon č. 128/2000 Sb. o obciach. Verejným priestranstvom sú všetky námestia, ulice, chodníky, verejná zeleň, parky a ďalšie priestory prístupné každému bez obmedzenia, teda slúžiace obecnému užívaniu, a to bez ohľadu na vlastníctvo k tomuto priestoru. Verejné priestranstvo sú nezastavané priestory medzi budovami v našich obciach a mestách, ulice, námestia atď. Tieto priestranstva sú prístupné každému a slúžia rôznym účelom. [9]

### *Komunikácie pre chodcov*

Komunikácia pre chodcov je základnou súčasťou verejných priestranstiev vytvárajúca jej pobytoú kvalitu. Peší priestor musí dostatočne dimenzovať s ohľadom na pobytoú aktivity a celkové oživenie a zatriktívnenie vonkajšieho priestoru – chodník by mal byť rozšírený o ďalšiu plochu pre pobytoú funkcie a aktivity, stromoradie, prvky infraštruktúry a iné prvky. Šírka chodníku musí byť adekvátne zvolená podľa urbanistického typu ulice a hustoty zástavby.

### *Parkovanie*

Parkovanie je umiestnenie vozidla mimo jazdných pruhov pozemnej komunikácie z pravidla v mieste bydliska, prípadne v sídle provozovateľa vozidla po dobu, kedy sa vozidlo nepoužíva. Parkovanie vozidiel na verejných priestranstvách musí vhodne dopĺňať a podporovať iné, hlavne pobytoú aktivity. Nevyhnutným predpokladom fungujúcich verejných priestranstiev je ucelená parkovacia politika mesta. Parkovanie slúži pre zaistenie dopravnej obsluhy územia.

### *Detské ihrisko*

Herné prostredie by malo umožniť stretnutie dieťaťa so zážitkami reálneho sveta vrátane primeraného rizika, ktoré vedie k ponaučeniu zároveň nahrádzujú prirodzenú skúsenosť so svetom. Detské ihrisko predlžuje dĺžku pobytu na verejných priestranstvách a je veľmi dobrým nástrojom pre riešenie sociálnych problémov, od výchovy malých detí a mládeže po vytváranie komunitného života a príjemného susedského prostredia.

### *Hospodárenie s dažďovou vodou*

Tradičný spôsob odvodňovania, ktorý uprednostňuje rýchle odvedenie vody kanalizácie do riek je potrebné postupne nahradzovať tzv. decentralizovaným systémom odvodňovania, ktorý je založený na princípe zasakovania v mieste dopadu dažďových zrážok, najlepšie priamo na odvodňovaných pozemkoch. K prvkom decentralizovaného systému odvodňovania patria spevnené plochy umožňujúce plošné zasakovanie, ako je dlažba so širokou špárkou, štrkový trávnik, priepustné asfalty a priepustné pryžové kryty kam je zvedená voda z komunikácie, a to buď vo vegetačných, väčšinou trávnikovými pásoch medzi chodníkom a komunikáciou alebo ako súčasť rozsiahlejších plôch parkov.

### *Materiály a povrchy VP*

Použitie kvalitných materiálov zvyšuje atraktivitu a využívanie miesta. Voľba materiálov a povrchu VP by mala vychádzať z lokálneho charakteru, historických súvislostí a celkovej kompozície verejných priestranstiev. Dôležitá je nielen voľba materiálov, ale i detail napojenia a styku jednotlivých materiálov a prvkov. Kvalitné riešenie návaznosti materiálov výrazne ovplyvňuje celkové pôsobenie priestranstva a životnosť prvkov i povrchov.

### *Odpadkové koše*

Odpadkové koše bývajú najväčším zdrojom degradácie verejných priestranstiev. Nesprávne rozmiestnenie, nedostatočná údržba alebo i neskorý odvoz vedú k ich znečisťovaniu a ku kumulovaniu odpadu v bezprostrednom i širšom okolí.

### *Kontajnery na odpad*

Problematika nadzemných a podzemných kontajnerov na verejných priestranstvách sa dotýka kontajnerov na komunálny a triedený odpad. Nadzemné kontajnery z pravidla pôsobia v priestore rušivo. Preto je ideálne umiestňovať ich dovnútra objektu alebo výklenkov urbánnej štruktúry. Podzemné kontajnery, pokiaľ sú vhodne zakomponované do verejného priestranstva, nevytvárajú vizuálne ani priestorové bariéry, svojou kultivovanou formou rešpektujú kvalitu prostredia a môžu zaistiť vyššiu kapacitu zberných nádob.

### *Podlaha VP*

Podlaha verejných priestranstiev je horizontálnou fasádou mesta, ktorej je nutné venovať rovnakú starostlivosť ako fasádam objektov. Voľba materiálov a povrchov je vždy závislá na spôsobe užívania daného verejného priestranstva a jeho umiestnenia v rámci celomestskej štruktúry. Je potrebné dbať nielen na voľbu vhodných a kvalitných povrchov nových plôch, ale taktiež na pravidelnú kvalitnú údržbu existujúcich plôch.

### *Pobytové lúky a trávniky*

Trávnik je potrebné zakladať s vedomím vysokých nákladov na jeho údržbu. Mal by byť zakladaný tam, kde môže dobre plniť funkciu pobytovej plochy a kde môže byť založený ako celistvá plocha pôsobiaca čistým a ukludňujúcim dojmom.

### *Dopravné prvky a technická infraštruktúra*

Funkčné požiadavky siete technickej a dopravnej infraštruktúry je nutné koordinovať so základnou úlohou verejného priestoru ako pobytového miesta. Každý nadzemný prvok infraštruktúry je potrebné vnímať ako element spoluvytvárajúci celkovú kvalitu miesta.

### *Verejné osvetlenie*

Primárnou funkciou verejného osvetlenia je zaistiť bezpečnosť užívateľom verejných priestranstiev, ktoré súvisia s pocitom bezpečia, a bezpečnosť dopravy a majetku.

### *Mobiliár na sedenie*

Objekty na sedenie tvoria základné vybavenie verejných priestranstiev, ktoré iniciuje jeho pobytové užívanie. Sedací mobiliár by mal byť umiestňovaný so základnou predstavou o spôsobe jeho využívania na konkrétnom mieste.

### *Koma Lift*

Poloautomatický systém parkovania s uložením automobilov na palety nad sebou. Výhodné riešenie pri vjazde z jednej nájazdovej úrovne. Modulárny systém s možnosťou prevedenia úprav podľa požiadaviek. Možné prevedenie ako závislé a nezávislé parkovanie. Vhodné pre abonentné a rezidentné parkovanie. Navýšenie kapacity parkovacích miest 2x až 3x. [14]

## 2 Program regenerácie panelových sídlisk

Cieľom programu je poskytovať dotácie obciam na regeneráciu panelových sídlisk o celkovom počte najmenej 150 bytov. Vecné podmienky sú dané nariadením vlády č. 494/2000 Sb., o podmienkach poskytovanými dotáciami zo štátneho rozpočtu na podporu regenerácie panelových sídlisk, v znení nariadením vlády č. 99/2007 Sb. [6]

Nariadenie vlády vymedzuje základné pojmy ako bytový dom, panelové sídlisko a pod. Stanovuje podmienky pre získanie dotácie, ich možnú výšku, postup, kontrolu, sankcie a účinnosť. V prílohe menovaného nariadenia je určený aj postup pri spracovaní projektu regenerácie panelového sídliska, kde hlavným bodom je vyhodnotenie podkladových materiálov. Nadväzujúcim bodom je zaistenie účasti obyvateľov a všetkých miestne dotknutých osôb. Súčasťou by mala byť anketa a zoznámenie obyvateľov, ako obsah štúdie. Projekt sa ďalej konzultuje so zastupiteľstvom obce a po schválení stanovujú zadanie jednotlivých etáp. [6]

Obsahovo sa člení projekt regenerácie na analytickú a návrhovú časť. Analytická časť predstavuje vyhodnotenie podkladov. Zahŕňa vyhodnotenie ankety, spracovanie zámerov stratégie, vývoj vekovej a sociálnej skladby obyvateľov atď. Návrhová časť je tvorená textovou, výkresovou, ekonomickou a dokladovou časťou. Textová časť všeobecne definuje ciele a návrhy. Výkresová časť obsahuje územne plánovaciu dokumentáciu a taktiež motivačné náčrty a úpravy. V ekonomickej časti sú odhadované predbežné náklady, časový postup úprav a návrh spôsobu financovania. [6]

### *Prehľad postupu spojeného s poskytovaním dotácií*

Žiadateľ vyplní formulár žiadosti. Rozhodnutie o poskytovaní dotácie bude zverejnené na webových stránkach Ministerstva pre miestny rozvoj. Správca programu vykoná kontrolu žiadosti a jej príloh, pokiaľ nie je kompletná, tak vyzve žiadateľa k jej doplneniu. Hodnotiaca komisia vo vedení s ministrom pre miestny rozvoj zhodnotí žiadosť podľa hodnotiacich kritérií. Do termínu stanoveného správcom je žiadateľ povinný doplniť náležitosti, po tejto činnosti správca vydá – Rozhodnutie o poskytnutí dotácie. Žiadateľ zašle doklady k oprávňovaniu čerpania finančných prostriedkov. Príprava, realizácia a financovanie akcie sa prevádza podľa vyhlášky č. 560/2006 Sb. [6]

### **3 Rekapitulácia základných poznatkov o území a stavbách**

Mestský obvod Ostrava – Jih je jedným zo správnych obvodov mesta Ostravy. Leží na území Moravy v Moravsko-slezskom kraji. Od Slezska ju oddeľuje na západnej strane rieka Odra a na východnej strane rieka Ostravica. Susednými mestskými obvodmi sú na juhu Hrabová, Nová Belá, na severe Nová Ves, Mariánske Hory a Hulváky a Vítkovice. Katastrálne územie obvodu má rozlohu 16,31 km<sup>2</sup>. K 1. januáru 2017 žilo na území Ostrava-Jih (102 779 obyvateľov). Obvod sa skladá zo 42 sídliskových jednotiek a zo štyroch katastrálnych území: Dubina, Hrabůvka, Výškovice a Zábreh. [15]

#### **3.1 História katastrálneho územia Hrabůvka**

Založenie Hrabůvky spadalo do obdobia zahusťovania sídelnej siete v priestore medzi Odrou a Ostravicou. Hrabůvka je typická kolonizačná dedina. Zástavba Hrabůvky mala charakter jednoradovej lánovej dediny, po pravej strane cesty spájajúcej Místek a Moravskú Ostravu. [15]

Najstaršia zmienka o Hrabůvke je z roku 1392 a jej dejiny sú spojené s paskovským panstvom. Obec bola do začiatku 19. storočia posiatá rozsiahlou rybníčinou sústavou. Na Hrabůvku malo vplyv založenie Vítkovických železiární v roku 1828 v susedných Vítkoviciach. Od konca 19. storočia sa v obci usídľovalo nové obyvateľstvo, ktoré tam prichádzalo za zamestnaním do ostravského priemyselného závodu. V rokoch 1921 – 1950 vyrástla na katastri Hrabůvky Jubilejná kolónia, čo je ukážkovým príkladom medzivojnovnej architektúry a ukážkou sociálneho programu Vítkovických železiární. V roku 2002 bolo 23 domov Jubilejnej kolónie vyhlásených za kultúrne pamiatky. [15]

Významným objektom Hrabůvky sa stalo v roku 1936 letisko, ktoré slúžilo svojmu účelu 50 rokov a od roku 1960 bola jeho plocha využitá k stavbe sídliskových celkov. Päťdesiate roky znamenali tiež koniec výroby konopných a drôtených lán. V 60. rokoch minulého storočia nechali Vítkovické železiarne na katastri Hrabůvky postaviť moderné učilisko s telocvičňami, bazénom a vlastným kinom. V tej dobe to bolo najväčšie učilisko v Československu. [15]

Zo stavebného hľadiska je možné Hrabůvku rozdeliť na dve časti: severná je tvorená staršou výstavbou, južná novšou. Nachádzajú sa tu domy z konca 19. storočia a začiatku 20. storočia (medzi ulicami Místeckou a Závodní), medzivojnová Jubilejná kolónia, obytné domy z konca 40. a zo začiatku 50. rokov – dvoulletky a proudovky. Južná časť katastra tvorí rozsiahle panelové sídlisko budované od začiatku 60. rokov 20. storočia (najmä v okolí ulíc Dr. Martíňka, Fr. Hajdy, Mjr. Nováka, Cholevova, Jozefa Kotase aj.). Pri budovaní sídlisk a modernej dopravnej infraštruktúry bola zdemolovaná takmer celá historická časť obce. Posledná starobylá stopa na pôvodnú ves zostáva pomenovanie ulice Na Fojtství. [15]

V Hrabůvke sa i napriek všetkým zásahom dochovala rada pôvodných stavieb. Je to kostol Panny Márie kráľovnej posvätného ruženca z roku 1910, fara z roku 1911, Husuv zbor z roku 1934, zbierka domov Jubilejnej kolónie či vila Dr. Vojtecha Martíňka. [15]

### **3.2 Doprava v Hrabůvke**

V roku 1930 bolo sprovedená tramvajová linka spájajúca Hrabůvku s Vítkovicami, ktorá mala zabezpečiť dopravu robotníkov Vítkovických železiarní z Hrabůvky a z Jubilejnej kolónie. Trať končila pôvodne na hranici katastru Hrabůvky. [15]

### **3.3 Významné pamiatky**

Ostrava - Jih je tvorená prevažne sídliskami, ale môžeme tu nájsť i množstvo pamiatok. Medzi kultúrne a chránené pamiatky zaradíme Jubilejnú kolóniu, ktorá bola postavená v rokoch 1921 - 1932 podľa projektu J. Friewalda. Išlo o 605 robotníckych bytov, ktoré boli postavené v Hrabůvke. Domy boli jednopodlažné s dvormi, dnes sú zrekonštruované a ponúkajú atraktívne bývanie. . [15]

### **3.4 História výstavby v riešenej oblasti**

Vnútri územia sa nachádza 11 budov postavených panelovou technológiou, tak aby tvorili samostatné bloky. Jedná sa o konštrukčné systémy OP1.11, OP 1.13 a T06B – OS 70.



### *3.4.1 Konštrukčný systém OP1.11*

Konštrukčný systém OP 1.11 je jeden z tých najmladších, ktorý bol postavený v rokoch 1980 až 1990, po roku 1990 len veľmi zriedka. Pre tento konštrukčný systém je charakteristický strohý vzhľad, lodžie a veľké okná. Výrazným prvkom sú široké špáry medzi panelmi, ktoré sú i celkom hlboko zapustené. Ďalším charakteristickým prvkom sú panely v tvare “U“, kde je okenný otvor vyrezaný z hornej hrany a nemá nadpražie.

Tieto panelové domy boli stavané hlavne v Severomoravskom kraji a v menšom množstve i v Prahe, kde mali i niekoľko odlišností od zbytku výstavby. Rodiskom je však mesto Olomouc. [16]

Výstavba prvého domu tohto konštrukčného systému bola 22.4.1980 na Olomouckom sídlisku Lazce. Pri výstavbe tohto domu sa vyskytli problémy, ktoré mali za následok dlhú dobu výstavby. Preto bola zahájená spolupráca s Výskumným a vývojovým ústavom pozemného staviteľstva Ostrava. V priebehu tejto spolupráce došlo k zefektívneniu montovania takýchto domov a následne začala hromadná výstavba. [16]

Tieto byty majú veľmi dobrý plošný štandard, šírku izieb využívajúcich modul 4,2 m. Bytové jadro B10 má dostatok miesta pre umiestnenie automatickej práčky. Veľké okná a lepšie odvetrávanie WC, kúpeľne a digestora. Medzi negatívne vlastnosti týchto bytov patria hluk, vibrácie sa z výťahovej šachty prenášajú do bytov. Ďalej zlá dispozícia bytov, strohý vonkajší vzhľad. [16]

Nosný systém u OP 1.11 je priečny s pozdĺžnym vystužením v strede sekcie. Konštrukčný systém využíva tri rozpony, konkrétne 2,0m, 3,0m a 4,2 m, ktoré sa prejavujú i na troch veľkostiach modulu a s tým súvisiacich troch veľkostiach panelu obvodného plášťa. Stropy a nosné steny sú železobetonové, plné a majú hrúbku 150 mm. Takisto sú i pozdĺžne vystužené steny. Obvodný plášť je zo sendvičových dielov, ktoré majú v strednej vrstve izoláciu z polystyrénu o hrúbke 80 mm. Celková hrúbka obvodného plášťa je 300 mm. Špáry medzi panelmi sú priznané a skutočne široké. Vďaka širokým špáram je vidieť panelový raster i z väčšej vzdialenosti. Špáry sú vyplnené zálievkou, ktorá je pokrytá gumovým profilom, ktorý je zachytený vopred pripravenej drážke. [16]

Domy boli postavené v troch generáciách. Najstaršie domy sú tie zo začiatku 80-tych rokov. V druhej polovici 80-tych rokov prišla inovovaná verzia – druhá generácia. Rozdiely medzi týmito dvoma verziami sú vo vnútornom vybavení, v streche a fasáde obvodových dielov. S druhou generáciou vznikli i nové sekcie. Ku koncu 80-tych rokov prišla inovovaná varianta s malými oknami a úzkymi špármi, jednalo sa o tretiu generáciu. [16]

Sekcie u konštrukčného systému OP 1.11 sa rozdeľujú na niekoľko kategórií radové, bodové, vežové a chodbové. Najčastejšie užívané sú sekcie radové a bodové. Tie môžu mať 4 až 8 nadzemných podlaží. Najviac využívaná výška je 6 alebo 8 nadzemných podlaží a naopak najnižšia možná výška je 4 nadzemné podlažia. Vo štvorpodlažných domoch nie je výťah. [16]

Radové i bodové sekcie, hoci vyzerajú na prvý pohľad rovnako, majú niekoľko rôznych dispozícií. Každá dispozícia ma svoje vlastné označenie, podľa kategórie bytu obsadenosti. [16]

### *3.4.2 Konštrukčný systém OP1.13*

Konštrukčný systém OP 1.13 vznikol miernou modifikáciou konštrukčného systému OP 1.11. Modifikácia je predovšetkým v obvodovom plášti a všeobecne v dieloch a ich uchytení. OP 1.13 zdieľa s OP 1.11 niektoré sekcie, pridáva však niektoré nové a to konkrétne vežové a chodbové. Tento konštrukčný systém sa staval od polovice 80-tych rokov v Severomoravskom kraji. Nejedná sa o nástupcu OP 1.11, pretože výstavba oboch systémov prebiehala súčasne. [16]

Obvodný plášť sa skladá z dvoch typov dielcov. Panely na priečeli sú porobetonové s hrúbkou 300 mm. Panely sú v tvare písmena „U“ – teda okna nemajú nadpražie. Porobetonové obvodné panely sú spínané, konkrétne z parapetného panela a dvoch medziokenných pilierov. Panely obvodného plášťa sa dodávali ako kompletizované – teda s osadením okien vrátane parapetnej dosky, s nanesenou izoláciou a s tesniacimi profilmi po obvode. Porobetonové diely majú hladkú, najčastejšie bielu fasádu, ktorá sa nanáša až po zmontovaní domu. Fasáda môže byť tiež farebná, najčastejšie červená, piesková žltá, hnedá alebo zelená. [16]

Panely na štítoch sú sendvičové, teda s integrovanou polystyrénovou izoláciou. Ich konkrétne zloženie je nasledujúce: 150 mm vnútorná železobetónová vrstva, 80 mm polystyrénová izolácia a 70 mm vnútorná železobetónová vrstva vrátane fasády. Celková hrúbka je rovnaká ako u porobetónových dielov a to 300 mm. Povrchová úprava sendvičových dielov obvodného plášťa je riešená fasádou zo sypanej drti, ktorá sa nanášala už v panelárni. Špary štítových panelov sú široké a vyplnené gumovým profilom, ktorý je zaliaty trvale pružným tmelom. Sendvičové diely sú mimo štítov použité taktiež na priečeli, konkrétne v schodiskovom pruhu. Schodiskový pruh nie je vykurovaný a tak bolo potrebné používať najviac izolované sendvičové dielce. Schodiskové dielce prišli z panelárne bez fasády a po zmontovaní domu na nich bola nanesená hladká fasáda ako na porobetónové dielce. [16]

### 3.4.3 Rada T06B

Konštrukčný systém T06B vznikol evolúciou sústavy G57. Prevzal jednotný rozpon 3,6 m a priečny nosný systém s pozdĺžnym stužením (môže mať i kombinovaný nosný systém). Na vývoji tohto systému sa pracovalo od konca 50-tych rokov a výstavba začala v prvej tretine 60-tych rokov. Konštrukčný systém T06B je najčastejším systémom, ktorý sa v ČR i na SR nachádza. Neznamená to ale, že všade po Československu sa stavali rovnaké panelové domy, existuje mnoho variant systému T06B. [16]

Pre systém T06B platia u nosnej časti určité zásadné pravidla, ale každý kraj alebo stavebný podnik si mohol čiastočne upraviť podľa seba. Riešenie obvodného plášťa nebolo záväzné a preto vyzerajú T06B v rôznych krajoch odlišne. Obvodné plášte boli z pravidla parapetné s medziokennými piliermi, vyskytovali sa ale celostenné alebo spínané obvodné plášte. Veľa sa experimentovalo so zložením betónovej zmesi jednotlivých variant obvodného plášťa, a to podľa materiálového základu daného kraja (napr. v Ostrave sa ako prísada používala struska, ktorá bola odpadom tamojšieho hutníctva). Najčastejšie sú radové sekcie, veľa sa ale vyskytujú i vežové a bodové sekcie. [16]

## **4 Prieskum a rozbor existujúceho stavu**

### **4.1 Vymedzenie územia**

Riešená lokalita leží v obvode Ostrava – Jih, v mestskej časti Hrabůvka. Do územia spadajú ulice Cholevova, Františka Lýsky a U Lesa. Rozloha tohto územia činí zhruba 5,9 ha. Vnútri územia sa nachádza 11 budov postavených panelovou technológiou, tak aby tvorili samostatné bloky. Ďalej sa tu nachádza 5 objektov občianskej vybavenosti a 1 technický objekt.

### **4.2 Širšie vzťahy**

Zaujmová oblasť sa nachádza medzi hlavnými dopravnými miestnymi komunikáciami 2.triedy - ul.Plzeňská a ul.Horní. To znamená dobrú dostupnosť, či už do centra mesta Ostravy alebo náveznosť na susedné mestá napr. Frýdek Místek, poprípade smerom k letisku Mošňov. Z tohto hľadiska (blízkosť hlavných dopravných ťahov) je výborná dostupnosť v rámci železničnej a autobusovej dopravy, či už Svinov alebo Dubina. Ďalej sa v blízkosti lokality nachádza v dochádzkovej vzdialenosti 5 až 10 minút pešej chôdze, tramvajová doprava.

Občianska vybavenosť v lokalite a jej okolí je taktiež v dobrej dochádzkovej vzdialenosti. Nachádza sa tu dostatok materských, základných škôl, navyše stredná škola spoločného stravovania. V blízkosti je aj poliklinika Hrabůvka.

Veľmi žiadanou funkciou veľkorej vekovej skupiny obyvateľov, v blízkosti tejto oblasti je aj lesopark Belský les. Táto oblasť je dnes vyhľadávaným miestom pre rodiny s deťmi a športovcami. V priebehu roka sa tu konajú rôzne kultúrne a športové akcie. Obdivuhodné sú aj niektoré miestne stromy, najmä buky. Celý les je vybavený sieťou ciest a cestičiek pre chodcov, bežcov, cyklistov a v zime je tu dostatok snehu aj pre bežkarov.

### **4.3 Majetkoprávne vzťahy**

V bytovom fonde je zhruba 95% v súkromnom vlastníctve, len jeden bytový vchod s bytmi, parcelné číslo 1784, popisné číslo 1461/29 je v majetku mesta viz. výkres č.3. Medzi súkromnými vlastníkmi prevažuje OLIERA a.s., RESIDOMO s.r.o., Bytové družstvo Cholevova a Stavebné bytové družstvo Nová huť.

Občianska vybavenosť je v danej lokalite čisto v súkromnom vlastníctve. Vlastníkom Pizzerie, obchodného domu Hruška vrátane príjazdovej plochy určenej k zásobovaniu a pohostinstva Šatlava je 3E PROJECT a.s., Club Bonver vlastní spoločnosť PREMIUM INVESTMENTS a.s., následne Bytový textíl vlatní súkromná osoba Do Xuan Binh.

Okolie bytových domov vrátane príjazdových komunikácií a pridružených parciel sú v majetku Statutárneho mesta Ostravy. Presný rozpis vlastníkov s konkrétnymi číslami parciel a ich výmerou sú zobrazené v grafickej časti práce, výkres č. 3.

### **4.4 Požiadavky mesta na nové funkcie**

Zámery v riešenej lokalite boli zistené na základe niekoľkých konzultácií s úradom (Úrad mestského obvodu – Jih). Po vyjadrení oborov investičného, dopravného a komunálnych služieb bolo uvedené, že v území sa budú chystať nasledujúce projekty:

1. Vybudovanie parkovacích stání na ul. F. Lýska
2. Vybudovanie parkovacích stání na ul. F. Cholevova
3. Realizácia cyklostezky na ul. Cholevova, od ul. Fr. Lýska po ul. J. Herolda

### **4.5 Inžinierske siete**

V riešenom území sa nachádza veľké množstvo inžinierských sietí. Územie je na ne napojené a nachádzajú sa tu podzemné a nadzemné vedenie. TI slúži k zásobovaniu riešeného sídliska médiami.

#### *4.5.1 Zásobovanie pitnou vodou*

Územie je zásobované a napojené na vodovodnú sieť mesta Ostravy. Správcom sieti sú Ostravské vodárne a kanalizácie a.s. Hlavný rad je umiestnený pozdĺž ul. U lesa (DN 300) a ul. Cholevova (DN 400), materiál je liatina. Ochranné pásmo u vodovodnej prípojky je do priemeru 500 mm, vrátane 1,5m a nad priemer 500 mm 2,5m. Ďalšie kritérium u vodovodných radov o priemere nad 200 mm a jeho dno je uložené v hĺbke väčšom ako 2,5m pod upraveným povrchom sa vzdialenosť od vonkajšieho líca steny potrubia zvyšuje o 1,0 m. Vyplýva to zo zákona č. 274/2001 Sb. v znení neskorších predpisov a príslušných ČSN.

#### *4.5.2 Kanalizácia*

Správcom siete sú Ostravské vodárne a kanalizácie a.s., ale nachádzajú sa tu aj kanalizačné siete mimo tohto správcu, vyplýva to z poskytnutej situácie od spoločnosti OVAK a.s. Každý objekt je napojený na vlastnú kanalizačnú prípojku a nachádza sa tu jednotná kanalizácia. Potrubie je betónové alebo z kameniny od DN 300 mm po DN 800 mm. OP u kanalizačných stok sú rovnaké ako u vodovodného radu viz. zásobovanie pitnou vodou.

#### *4.5.3 Zásobovanie plynom*

Nachádza sa tu NTL plynovod a NTL plynovodné prípojky. Materiál NTL je oceľ a termoplast. Výška uloženia sa pohybuje od 0,8 – 1,5m. Správcom siete je GasNet s.r.o. Ochranné pásmo NTL plynovodu je 1m a obe strany od pôdorysu.

#### *4.5.4 Zásobovanie teplom*

Územím prechádza tepelná sieť v správe Veolia Energie ČR, a.s. Pri súbehu je nutné rešpektovať zákonné ochranné pásmo tepelného zariadenia, odstup min. 2,5 m od jeho vonkajšej hrany.

#### *4.5.5 Zásobovanie elektrickou energiou*

V sídlisku sú siete podzemného vedenia od 1kV a vedenie do 35kV. Ďalej sa tu nachádza káblove vedenie NN nadzemné do 1kV. Správcom týchto sieti je spoločnosť ČEZ Distribuce a.s. Ochranné pásmo rozvodných a výrobných zariadení energetiky podlieha zákonu

č. 458/2000 Sb. v platnom znení a činí u podzemného vedenia do napätia 110 kV, vrátane 1m po oboch stranách krajného kábelu kabelovej trasy. Ochranné pásmo trafostanice je 2 m a podlieha rovnakému právnomu predpisu.

#### *4.5.6 Zdeľovacie vedenie*

Územím prechádzajú zdeľovacie káble O2, UPC, PODA. Sú napojené na jednotlivé objekty a opatrené chráničkami.

### **4.6 Posudzovanie stavu sídliska**

Súčasný stav sídliska pre jeho bližší rozbor bol rozdelený do niekoľkých skupín. Je preto objektívnejší a splňuje NV 494/2000 Sb. Posudzovaný bol stav sídliska z hľadiska stavebne – technického, funkčne – provozného a priestorového.

#### *4.6.1 Posúdenie z hľadiska stavebne – technického*

Sídlisko vo vymedzenom území je stavebnou štruktúrou heterogénne. V tomto území sa nachádzajú panelové domy s konštrukčným systémom T06B – OS 70, z toho 2 panelové domy s ôsmimi podlažiami a 1 panelový dom s dvanástimi podlažiami, tento typ zástavby sa nachádza na ulici Cholevova. S konštrukčným systémom OP 1.11 a OP 1.13 sa stretneme na ulici Františka Lýska. Výstavba týchto konštrukčných systémov prebiehala o niečo neskôr. Jedná sa o dvakrát štvorpodlažné, trikrát šesťpodlažné a trikrát osempodlažné bytové domy. Celkový počet vchodov je 26 a počet bytov 579. Vyskytujú sa tu 1+1, 2+1, 3+1 a 4+1. Sídlisko obýva približne 1737 ľudí za predpokladu, že jeden byt obývajú traja ľudia. Z hľadiska opravy stavebného fondu sa na sídlisku nachádzajú objekty pôvodného stavu, objekty čiastočne zrekonštruované (farebné stvárnenie fasády, výmena okien) a objekty novozrekonštruované (jedná sa o predchádzajúci bod doplnený o hlbšiu renováciu napr. zateplenie objektu, výmena lodžie).

Z hľadiska rozsahu tejto diplomovej práce nie sú navrhnuté stavebné úpravy bytových domov. Celkové farebné riešenie fasád je pomerne chaotické a nemá žiaden spoločný prvok alebo koncept. Občianska vybavenosť je zastúpena vo forme obchodného domu Hruška, pohostinstvo Šatlava a Bytový textil. Nachádza sa tu aj Club Bonver, ktorý je

však momentálne nevyužívaný. Pártery bytových domov sú obývané čiastočne drobným predajom potravín.

#### *4.6.2 Posúdenie z hľadiska funkčne – provozného a priestorového*

Riešené územie je členené do blokov, kde do každého bloku je vložený prvok ihriska, športoviska a spoločným prvkom je OV v náväznosti na bytové domy. Územie je v celku rovinaté.

#### *Dopravné komunikácie*

Existujúca sieť vnútorných komunikácií sú riešené ako obslužné. Spojujú jednotlivé vstupy k bytovým domom. Prepojenie jednotlivých komunikácií je v poriadku, ale povrch týchto asfaltových plôch je už poznačený svojím vekom a každodenným používaním. Samotné územie je prístupné z ul. Podhájí, Horní, Jiřího Herolda a ulicami v riešenom území ako Cholevova, U lesa a F. Lýska automobilovou dopravou.

#### *Pešie komunikácie*

V danom území bola vykonaná analýza peších komunikácií, z čoho vyplýva, že komunikácie pre peších obyvateľov a návštevníkov v riešenom území sú v dezolátnom stave. Takmer 90% chodníkov je pôvodných a nevyhovujúcich. Povrchy sú celé buď asfaltové alebo betónové s nevyhovujúcimi sklonmi príslušných noriem. Šírky sú dostačujúce, ale v mietach u vstupov do budov je nutné chodníky rozšíriť. Vstupom do budov chýbajú bezbariérové rampy, niektoré však majú dodatočne primontované. Vedenie chodníkov často neodpovedá potrebám obyvateľov a tým vznikajú vyšľapané chodníčky v rámci trávnatých plôch. Tieto nevyhovujúce a zničené komunikácie nevyhovujú ani z hľadiska bezbariérovosti. V miestach kríženia komunikácií pre peších a automobilovú dopravu často nenájdeme znížené obrubníky. Prechody pre chodcov nevyhovujú vyhláške č.398/2009 Sb. alebo absentujú úplne.

#### *Statická doprava*

Jedným z problémov, ktorý v polovici 60.rokov doboví prognostici riešili, bola otázka parkovania. V roku 1965 pripadal jeden automobil na deväť rodín a na území dnešného obvodu Ostrava – Jih sa nachádzalo 1600 vozidiel. Do roku 1970 sa mal ich počet zvyšovať



až k pomeru jedného automobilu na päť rodín a celkovému číslu 5300. Týmto prepočtom bol prispôsobený taktiež počet parkovacích miest pred novými vystavenými domami.

Parkovacie a odstavné stánie sú najväčším problémom celého sídliska. V riešenom území je nedostatok parkovacích a odstavných stání. S rastúcim trendom dvoch a viac áut na rodinu vzniká problém s nedostatkom parkovacích miest. Automobily parkujú na miestach, ktoré nie sú vyhradené k parkovaniu, navyiac nevyhovujú platnej norme. Situácia je natoľko chaotická, že autá parkujú v miestach zelene a chodníkov. Ďalej sa v lokalite nachádza asfaltová plocha, ktorá je síce označená dopravným značením, že slúži k parkovaniu ale nie sú vyznačené parkovacie miesta. Táto plocha pôsobí ako proluka v danom území. Je trochu vzdialená od okolnej zástavby bytových domov, preto nie je využívaná a obyvatelia radšej parkujú na chodníkoch a zeleni len, aby mali svoj automobil na dohľad. V tejto časti sa zdržiavajú neprispôsobiví občania a to je ďalším dôvodom, prečo tu obyvatelia neparkujú svoje autá.

#### *Výpočet potreby parkovacích stání ul. Cholevova*

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání vychádza zo vzorca:

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = 161 \cdot 0,84 + 28 \cdot 0,84 \cdot 1 = 159 \text{ miest}$$

kde	N	celkový počet stání pre riešené územie
	$O_o$	základné počet odstavných stání podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110
	$P_o$	základnej počet parkovacích stání podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110
	$k_a$	súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie pre Ostravu 1:2,5, súčiniteľ je 0,84
	$k_p$	súčiniteľ redukcie (neuplatňuje sa pre bytové domy)

Základný počet parkovacích stání je stanovený ako 1 státie na 20 obyvateľov. Na ulici Cholevova býva približne 564 obyvateľov, takže základná počet parkovacích stání  $P_o$  bude 28. Počet obyvateľov bol určený z počtu bytov. Celkovo sa jednalo o 7 riešených vchodov po 23 bytových jednotkách, z toho vyplýva, že sa tu nachádza 161 bytov, pri obsadenosti 3,5 osobami je to 564 osôb.

Aktuálny počet parkovacích stání na ul. Cholevova je 97 miest, z toho vyplýva, že chýba 62 miest.

#### *Výpočet potreby parkovacích státí ul. F. Lýska*

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání vychádza zo vzorca:

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = 228 \cdot 0,84 + 40 \cdot 0,84 \cdot 1 = 225 \text{ miest}$$

kde N celkový počet státí pre riešené územie

O<sub>o</sub> základné počet odstavných státí podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110

P<sub>o</sub> základnej počet parkovacích státí podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110

k<sub>a</sub> súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie pre Ostravu 1:2,5, súčiniteľ je 0,84

k<sub>p</sub> súčiniteľ redukcie (neuplatňuje sa pre bytové domy)

Základný počet parkovacích státí je stanovený ako 1 státie na 20 obyvateľov. Na ulici F.Lýska býva približne 798 obyvateľov, takže základná počet parkovacích státí P<sub>0</sub> bude 40.

Aktuálny počet parkovacích stání na ul. F.Lýska je 128 miest, z toho vyplýva, že chýba 97 miest.

Vo výkrese č. 7 je znázornená aktuálna dopravná infraštruktúra.

#### *Cyklostezky*

V mapách cyklotrás v Ostrave vedú dve priame trasy naväzujúce na existujúci cyklochodník. Riešenou plochou prechádza cyklostezka N, po ul. Cholevova a cyklostezka I,N po ul. U lesa. Mapový portál uvádza, že sú vedené na verejnej komunikácii, ktorej povrch nie je kvalitný. Trasa voľne naväzuje na populárny lesopark Belský les, ale nie je vybudovaná v rámci bezpečnosti športovcov. Tieto trasy v mapách sa síce objavujú, ale v územnom pláne nie sú zatiaľ vyznačené. Územný plán počíta len s dobudovaním cyklotrasy od existujúcej cyklotrasy k hlavnému dopravnému ťahu ul. Plzeňská smerom k lesoparku. Aktualizácia koncepcie rozvoja cyklistickej dopravy na území mesta Ostravy, z januára 2018 uvádza, že

trasa popri ul. Cholevova prerušuje stezku a počíta s jej dobudovaním. Zámery mesta taktiež uvádzajú, že sa počíta s dobudovaním tejto cyklotrasy.

### *Plochy voľnočasových aktivít*

V riešenom území sa nachádzajú plochy pre voľnočasové aktivity. Väčšina týchto plach je zanedbaná a v nevyhovujúcom stave. Hlavným nedostatkom sú nepoužívané asfaltové plochy umiestnené vnútri vnutrobloku, ktoré by mali slúžiť na loptové hry. Majú asfaltový povrch, ktorý ani po desiatkach rokov nebol opravený. Povrch týchto plôch pôsobí neesteticky a je potrebné ich buď zrekonštruovať alebo natrvalo odstrániť. Ďalším prevažujúcim problémom sú zanedbané pieskoviská, ktoré zarastajú trávnatým porastom a sú znečistené, čiže nepoužiteľné. Kovové preliezky v blízkosti pieskovísk sú nefunkčné a zhrdzavené. Ihriská celkovo nepôsobia dobre, preto obyvatelia týchto bytových domov navštevujú blízke zrekonštruované detské ihriská, ktoré sú navrhnuté so správnymi dopadovými plochami, kvôli bezpečnosti a s vhodným vybavením ihrísk.

### *Zeleň*

V celom sídlisku sa nachádzajú stovky stromov, kerov a inej zelene. Zeleň je rozmiestnená chaoticky a nezmyselne vysadená. Mnohokrát je prerastlá a zastaralá. V miestach, kde by malo byť prirodzené tienenie ako sú detské ihriská, zeleň absentuje. Údržba je dlhodobou zanedbávaná. Ďalej sú stromy častokrát umiestnené v bezprostrednej blízkosti bytových domov a svojou korunou clonia prístupu svetla a výhľadu. Túto problematiku nevytvárajú len vzrastlé stromy, ale taktiež kroviny, ktoré sú prerastlé a siahajú mnohokrát až do druhého NP. Dreviny v niektorých miestach vytvorili, vďaka nulovej údržbe súvislé husté porasty, ktoré zabierajú priestory a vizuálne nijako neobohacujú.

Podľa územného plánu do riešenej oblasti zasahuje aj park. Nachádza sa v ňom dostatok stromov a kerov, podobne ako v predchádzajúcom prípade odrastené a zhlukované do hustých porastov. Mobiliár sa tu nenachádza vôbec a dlažba je zarastená trávou.

### *Mobiliár*

Mobiliár v riešenom sídlisku je rovnako ako statická doprava ďalšou slabou stránkou. Prevažuje tu nedostatok odpadkových košov, lavičiek a verejného osvetlenia. Lavičky sú umiestnené len u ihrísk a sú v zanedbanom stave. V oblasti prevažuje absencia

odpočinkových, voľnočasových a iných zón. Vďaka tomu sa stáva sídlisko monofunkčná oblasť určená len k funkcii bývania. Väčšina klepadiel na koberce a sušiaky na prádlo sú taktiež v zlom technickom stave a niektoré už v minulosti boli odstránené. Napriek tomu, že majitelia psov platia mestu pravidelné poplatky za svoje zvieratá, v oblasti sa nenachádza ani jeden stojan so sáčkami na psie exkrementy a okrem veľkých popelníc na komunálny odpad, chýbajú taktiež odpadkové koše.

### *Odpadové hospodárstvo*

V celej oblasti sa nachádza dostatočný počet kontajnerov na zmiešaný odpad, plasty, papier a sklo. Dostupnosť všetkých typov kontajnerov je v dochádzkovej vzdialenosti 2-3 minúty. Slabšou stránkou je umiestnenie a podklad, na ktorom sa kontajnery nachádzajú. Väčšina nádob nemá pevne stanovené miesto a stoja priamo na komunikáciach, chodníkoch, parkovacích stániach apod.



*Obr. 1 Odpadové hospodárstvo na ul. F. Lýska*



*Obr. 2 Odpadové hospodárstvo na ul. Cholevova*

## 4.7 Vyskytujúce sa problémy v sídlisku

Táto kapitola sa zaoberá problémami vymedzeného územia, ktoré sú názorne zobrazené vo výkrese č. 5, Problémový výkres. Tieto problémy sa týkajú:

- a) Nevyhovujúce riešenie statickej dopravy
- b) Monofunkčnosť
- c) Nekoncepčné úpravy a nedostatočná údržba voľných plôch, verejné priestranstvo
- d) Zeleň
- e) Miesta pre odpady
- f) Absencia mobiliáru
- g) Odpočinkové plochy, šport, detské ihriská

Závažnosť jednotlivý problémov súvisí s obdobím výstavby, veľkosťou sídliska a lokalizáciou sídliska. Problémy sú dôsledkom realizácie kvantity panelových domov, spôsobená nižšou architektonickou, urbanistickou a technickou kvalitou. Problémy sa prehlbujú v dôsledku nedostatočnej údržby a vandalizmom. Vzhľadom k rozsiahlosti sídlisk je regenerácia dlhodobý proces a len globálny prístup zaistí riešenie problémov a efektívne vynakladanie finančných prostriedkov, preto je nevyhnutné spojenie štátnych, obecných a súkromných investícií.



*Obr. 3 Súčasný stav detského ihriská na ul. F. Lýska*

#### 4.7.1 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
Dobrá dostupnosť MHD Kľudné sídlisko Blízkosť rekreačného využitia (Belský les) Blízkosť MŠ, ZŠ Dobrá OV v území	Nedostatok parkovacích miest Dezolátne komunikácie pre peších Zle situovaná zeleň Dezolátny mobiliár Neupravené plochy pre odpad Slabé osvetlenie sídliska Chátrajúce pieskoviská Zlý stav vstupov do objektov a predzahrádok
Príležitosti	Hrozby
Zlepšenie pohodlia obyvateľov Navýšenie kapacít parkovacích stání Zvýšenie estetickej sídliska Vytvorenie funkčného sídla Vybudovanie detského ihriská Prepojenie cyklostezky	Vandalizmus Kriminalita Nedostatok financií Zamietnutie dotácií Rastúci stupeň automobilizácie Nezáujem zo strany obyvateľov, mesta, investorov

Tab. 2 Swot analýza

Vďaka SWOT analýze sa stanovili silné a slabé stránky riešeného územia, kde najvýznamnejšími faktormi sú dostupnosť MHD, blízkosť a dobrá občianska vybavenosť v riešenej oblasti a návaznosť na rekreačnú oblasť Belský les. Slabých stránok sa nachádza v sídlisku o niečo viac. Medzi ne patria riešenie statickej dopravy, chátrajúci mobiliár a detské ihriská, komunikácie pre peších nie sú tiež v najlepšom stave. V rámci spracovania môžu vzniknúť príležitosti ako navýšenie kapacity parkovacích stání, vytvorenie funkčného sídla s novými detskými ihriskami, cyklostezkou a tým sa zvýši pohodlie bývania obyvateľov. Tieto plány môžu ohroziť nezáujem zo strany obyvateľov, mesta a investorov, zamietnutie dotácií apod.

## 4.8 Väzba na územný plán a význam riešeného územia

Podľa katastrálnej mapy mesta Ostravy riešená oblasť sa nachádza na hranici medzi Dubinou a Hrabůvkou. Z územného plánu vyplýva, že sa tu vyskytujú plochy určené k bývaniu v bytových domoch a zasahuje tu aj parková oblasť. Okolie je charakteristické zástavbou v rodinných domoch a občianskou vybavenosťou vo forme stredných škôl. Územný plán nevyžaduje žiadne zásadné zmeny aktuálneho využitia územia. Plochy sú jasne definované a zodpovedajú danému využitiu.

Význam riešeného územia jasne definuje danú oblasť podľa územného plánu t. j., bývanie v bytových domoch.

### *Bývanie v bytových domoch*

Slúži k bývaniu v bytových domoch v blokovej a sídliskovej zástavbe mestského typu. Plochy tohto funkčného využitia sú charakteristické intenzívnou viacpodlažnou prevažne bytovou zástavbou o výškovej hladine 3.NP a viac. Všetky nové stavby musia svojím objemovým a výrazovým riešením odpovedať charakteru zástavby prevládajúcej funkcie a musí ju vhodne dopĺňať, nie narušovať alebo negatívne ovplyvňovať svojím provozom. Vymedzenie územia v územnom pláne je zobrazené vo výkrese č.2.

## 4.9 Požiadavky obyvateľov na nové funkcie

V rámci prieskumu existujúceho stavu sídliska bolo vykonané aj „Dotazníkové šetrenie“. Táto anketa bola spracovaná vo forme dotazníka, ktorý obsahoval 18 otázok. Bolo vytlačených 50 dotazníkov, ktoré boli roznášané po domoch a náhodne vybraných obyvateľov v blízkosti sídliska. Celkovo odpovedalo 35 ľudí.

V úvode dotazníku bol uvedený stručný popis lokality a k akému účelu bude slúžiť, s vyznačením daného územia. Nasledovali otázky identifikácie dotazovaných, či sa jedná o ženské alebo mužské pohlavie, ich pracovné zaradenie a do akej miery poznajú oblasť. Nasledovali otázky týkajúce sa priamo sídliska, konkrétne mali respondenti ohodnotiť na stupnici od 1 až 5 (5 – vynikajúci) všeobecný vzhľad, bezpečnosť, osvetlenie, možnosť

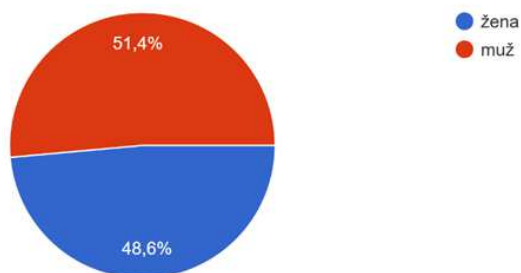
rekreácie, stav zelene a mobiliára, chodníkov a ciest. Ďalej mali zaškrtnúť nedostatky a problémy, ktoré sa vyskytujú z môjho pohľadu v oblasti a mohli pridať aj vlastné nedostatky. Posledné otázky boli venované statickej doprave a ako vnímajú vyznačenú plochu v dotazníku, ktorá by podľa označenia mala slúžiť k parkovaniu a aké by navrhli jej iné využitie. Na záver respondenti mohli uviesť vlastné názory možnej regenerácie a čo by v danje lokalite vylepšili.

#### 4.9.1 Vyhodnotenie dotazníka

Uvedené výsledky sú spracované z dát od všetkých respondentov, bez zvláštneho členenia. V dotazníku odpovedalo celkom 35 respondentov. Väčšinu dotazovaných tvorili muži, ale rozdiel bol iba 2,8%. Kategória vekovej skupiny od 18 do 30 rokov tvorilo 42,9%, ostatné kategórie 31 až 40 rokov odpovedalo 25,7%, 41 až 50 rokov 14,3% a nad 50 rokov 17,1%.

Pohlavie

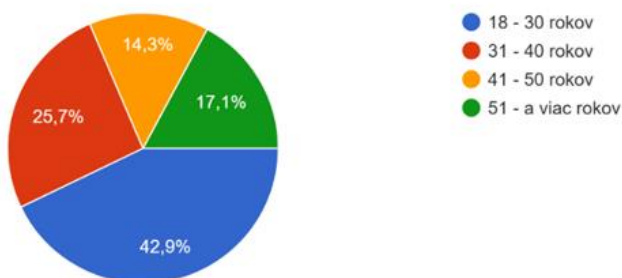
35 odpovedí



Graf 1 Pohlavie respondentov

Vek

35 odpovedí



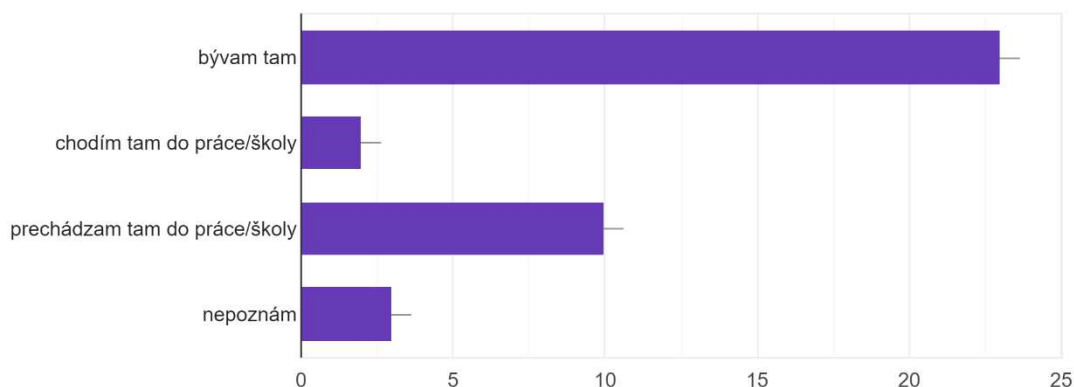
Graf 2 Vek respondentov



Ďalej sa dotazník týkal buď obyvateľov danej lokality, ľudí, ktorý len danou lokalitou prechádzajú alebo ju nepoznajú vôbec. Tí, ktorí danú lokalitu nepoznajú vôbec neodpovedali na nasledujúce otázky. Z uvedeného grafu vyplýva, že väčšina opýtaných býva na sídlisku.

### Poznáte riešenú lokalitu v Hrabůvke?

35 odpovedí



Graf 3 Významnosť lokality pre respondentov

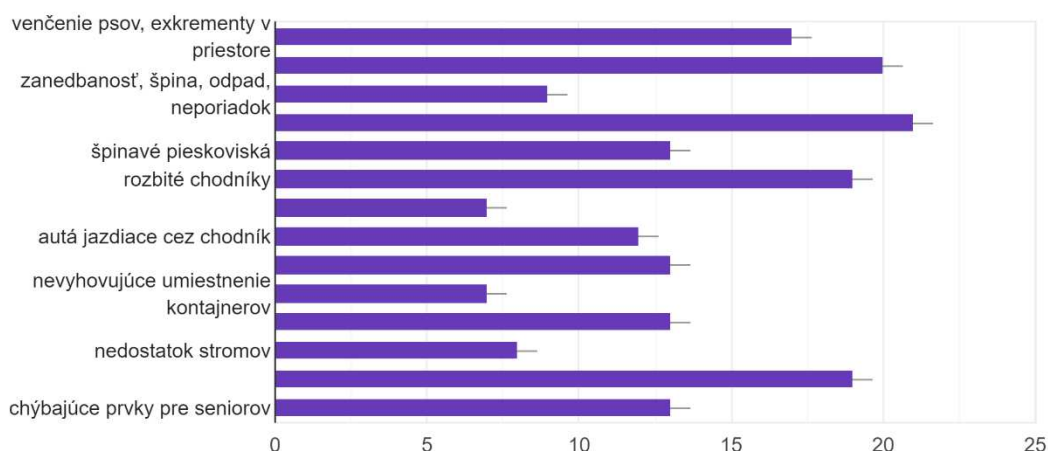
Otázky týkajúce sa priamo sídliska, kde konkrétne mali respondenti ohodnotiť na stupnici od 1 až 5 (5 – vynikajúci) všeobecný vzhľad, bezpečnosť, osvetlenie, možnosť rekreácie, stav zelene a mobiliára, chodníkov a ciest, dopadli nasledovne:

- Všeobecný vzhľad - 50% respondentov označilo známkou 3 (najčastejšie)
- Bezpečnosť - 37,5% respondentov označilo známkou 3 (najčastejšie)
- Osvetlenie – 39,4% respondentov označilo známkou 2 (najčastejšie)
- Možnosť rekreácie – 41,9% respondentov označilo známkou 2 (najčastejšie)
- Stav stromov a rastlín – 33,3% respondentov označilo známkou 3 (najčastejšie)
- Stav chodníkov a ciest – 36,4% respondentov označilo známkou 1 (najčastejšie)
- Stav mobiliára – 39,4% respondentov označilo známkou 2 (najčastejšie)

Ostatné výsledky s percentami sú uvedené v prílohe č. 2. Hore boli uvedené len najčastejšie odpovede a vyplýva, že aspekty bezpečnosť, osvetlenie, mobiliár atď. v sídlisku nie sú v najlepšom stave. V dotazníku nasledovali konkrétne problémy sídliska a sú zobrazené v nasledujúcom grafe.

## Zaškrtnite, ktoré nedostatky a problémy vnímate na sídlisku

33 odpovedí

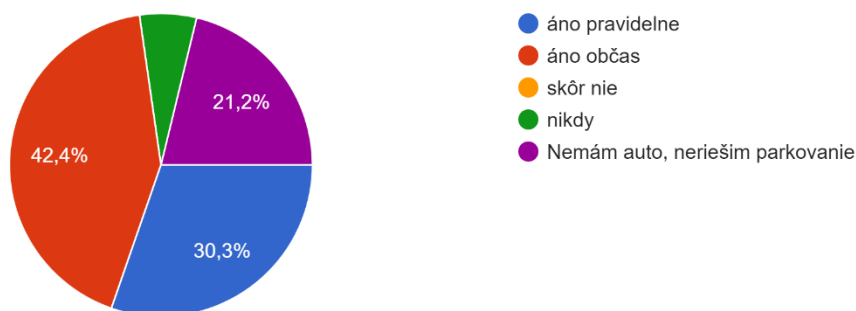


Graf 4 Nedostatky, problémy sídliska

Problematika statickej dopravy sa riešila v ďalších otázkach. Pri osobnej komunikácii respondenti uvádzali ako častý problém sídliska parkovanie. Z nasledujúcich grafov to vyplýva taktiež, celkom 72,7% uvádza že má pravidelne problém s parkovaním alebo občas. Z 35 opýtaných odpovedali dvaja, že nikdy nemali tento problém. Najčastejšie obyvatelia parkujú na sídlisku a ak by bola možnosť výstavba parkovacieho domu využilo by ju 51,5% z opýtaných.

## Máte problém s parkovaním Vášho automobilu?

33 odpovedí



Graf 5 Parkovanie

Posledná časť dotazníka sa zaoberala asfaltovou plochou vyznačenou na obrázku. Ľudia ju buď nevyužívajú vôbec alebo k parkovaniu. Vedeli by si tam predstaviť parkovací dom alebo bytový dom.

V rámci vlastného názoru na sídlisko, čo by vylepšili uviedli nasledujúce odpovede, ktoré sú vypísané v tabuľke č. 1. Respondenti taktiež uviedli, že cez dané sídlisko prechádza denne veľa ľudí, kvôli náveznosti na lesopark Belský les a tým vznikajú kolízne situácie pozdĺžne popri ul. Cholevova až smerom k ul. Podhájí. Kolízne situácie vznikajú na základe úzkych chodníkov, prechádza tam množstvo cyklistov a chodcov, naviac dochádza k stretu s automobilmi.

zeleň
Hodili by se časteji uklidy odpadku, místo je hodně znečištěné, více světla za tmy a projíždky policíí. Nevyužívané místa by se daly použít na parkování aut.
více květin, stromu, detske hřiště
Více laviček, parkovacích míst, více policie
Vysadit více stromu (zeleň),. Prostředí je dost znečištěné. Opravit chodníky. Více odpadkových košů, více světel.
Oprava dětských hřišť
Více parkovacích míst
Vetší odvoz popelnic
Výsadba zeleně
dětské hřiště

*Tab. 1 Názory respondentov na zmenu v území*

## 5 Návrh urbanistických riešení územia

Pri návrhu regenerácie sídliska bolo vychádzané zo základných poznatkov o riešenom území a jeho okolí, bola dodržaná platná legislatíva a základné limity, ktoré do územia vstupujú. Celkovo bolo tiež vychádzané z územného plánu, katastrálnych map, výškopisu, polohopisu územia, súčasného stavu technickej a dopravnej infraštruktúry a náväznosti na okolie.

Pre návrh priestorového a urbanistického riešenia danej lokality boli spracované dve varianty. Cieľom oboch návrhov regenerácie panelového sídliska je zlepšenie a skvalitnenie prostredia, pridanie ďalších funkcií riešeného územia ako šport, rekreácia, voľnočasové aktivity, doplnenie výstavby nevyužívaných plôch apod. Zámer sa snaží vystihnúť potreby všetkých vekových skupín obyvateľstva, skultivovať prostredie tak, aby sa zvýšila kvalita každodenného života obyvateľov. Ďalej bol zámer zlepšiť nevyhovujúci stav statickej dopravy, komunikácií pre peších obyvateľov, doplnenie a úprava zelene, mobiliáru.

Je potrebné rešpektovať potrebu obyvateľov s ohľadom na budúcnosť a stárnutie generácie, preto je potrebné si uvedomiť tento fakt, čo úzko súvisí s udržateľným rozvojom. Prioritou návrhu je riešiť výstavbu nových odstavných parkovacích stání, odpočinkových zón a detských ihrísk, doplniť nevyužívané plochy vhodnou zástavbou tak, aby zapadla do okolného prostredia a v poslednom rade problematiku verejného priestranstva.

*Zásady riešenia:*

- a) vymedzenie nových plôch pre parkovanie (podzemné parkovanie, parkovací dom, nadzemné parkovanie)
- b) návrh nových voľnočasových priestorov, poprípade centrum sídliska (doplnenie zón pre šport, rekreáciu, stretávanie seniorov apod.)
- c) doplnenie vzniknutej proluky
- d) návrh nových komunikácií pre peších
- e) likvidácia a vhodné doplnenie zelene
- f) doplnenie mobiliára, osvetlenia, odpadkových košov

## 5.1 Návrh varianty č. 1

Koncepčne tento návrh vychádza v snahe doplnenia výstavby nevyužívaných plôch a vyriešenie statickej dopravy v území. Ďalej sa varianta počíta s návrhom verejných plôch, detských ihrísk, rekonštrukciou vstupov do existujúcich BD a s doplnením cyklotrasy.

Návrh č. 1 počíta so zastavaním vzniknutej proluky bytovým domom. Je spracovaný variantne, buď s piatimi nadzemnými podlažiami, jedným podzemným podlažím, kde budú umiestnené garáže alebo s piatimi nadzemnými podlažiami bez podzemného podlažia. V druhom prípade by sa parkovanie vyriešilo výstavbou parkovacích stání pred bytovým domom.

Vznikne tak nová možnosť bývania v pomerne žiadanej lokalite. Výstavbou sa doplní zástavba a táto časť nebude pôsobiť neesteticky ako doteraz. Tým sa zníži zdržiavanie neprispôsobivých občanov v týchto miestach. Výstavba BD je teda vhodná a zároveň zamietá nové umiestnenie prípadných odpočinkových plôch a ihrísk. Nové možnosti športových aktivít pre deti a dospelých je navrhnuté hneď v blízkosti navrhovaného bytového domu.

Problém statickej dopravy je vyriešený vďaka návrhu parkovacieho domu, ktorý navýši počet parkovacích miest o číslo 154. Realizácia parkovacieho domu vznikne na hracej ploche, ktorá bola dodnes nevyužívaná. Ďalej boli upravené parkovacie miesta tak, aby vyhovovali platnej legislatíve rozmermi a počtom.

V celom riešenom území budú zriadené nové chodníky, v niektorých častiach nové vstupy do objektov. Návrh komunikačných tras pre peších vychádza z existujúceho trasovania s doplnením v miestach vyšľapaných cestičiek s mlátovým povrchom.

Navrhovaná cyklotrasa vychádza z koncepcie rozvoja cyklistickej dopravy na území mesta Ostravy. V okolí OV je tiež nutné nahradiť asfaltové a betónové povrchy za dlažbu. V parkovej oblasti sa nahradí zarastajúca dlažba novým chodníkom a doplní sa o nové komunikačné trasovanie.

Odpadové hospodárstvo je doplnené a vhodne umiestené z hľadiska dostupnosti pri vysýpaní pre občanov a popeliarov.

Poslednou zmenou v prvej variante je návrh petangového ihriska pre mládež, dospelých a seniorov s doplnením trasovania k ihrisku, mlátovým povrchom, zariadením osvetlenia a doplnením zelene.

## 5.2 Návrh varianty č.2

Obdobne ako varianta č.1 znázorňuje zmeny v rovnakým miestach územia, ale menia sa funkcie. Vo vzniknutej proluke, kde v predchádzajúcej variante je navrhnutý BD, tentokrát je navrhnutý parkovací dom. Parkovací dom by mal 8 parkovacích podlaží. Týmto systémom by bola vyriešená statická doprava v území.

V tejto variante sú rovnako nahradené asfaltové povrchy peších komunikácií za nové povrchy z betónovej dlažby. V miestach vyšlapaných cestičkách sú nové mlátové chodníky, v parku zarastajúce chodníky, budú kopírovať trasu nové betónové dlaždice. Verejné priestranstvá budú doplnené mobiliárom a odstráni sa nevyhovujúca zeleň a doplní podľa možnosti.

Návrh obsahuje zriadenie nového detského ihriska, v mieste nevyužívaného. Doplnia sa prvky krytých pieskovísk, hojdačiek, šmýkačky s domčekom apod. Druhé detské ihrisko bude nahradené kovovou konštrukciou, ktorá bude slúžiť na zavesenie sietí viz. obr. č. 1. Na voľnej lúke, kde doteraz dochádzalo najčastejšie k venčeniu psov je navrhnutý výbeh pre psov. Vyšlapané cestičky sú nahradené mlátovým povrchom a doplnením kvetmi v okolí.



*Obr. 4 Kovová konštrukcia s húpacími sieťami [12]*

Cyklostezka je navrhnutá rovnako ako v predchádzajúcej variante, na základe koncepcie rozvoja cyklistickej dopravy na území mesta Ostravy.

Na hracej asfaltovej ploche, na ul. Františka Lýska je alternatívnym riešením návrhu skatepark pre mládež.

### **5.3 Celkové zhodnotenie a výber varianty**

Po vypracovaní oboch variant prebehol výber najvhodnejšieho riešenia. Rozhodovanie bolo na základe prieskumu, čo daní respondenti uvádzali v dotazníku, t.j. potreba obyvateľov. Ďalej rozhodujúcim kritériom bolo doplnenie všetkých funkcií v riešenej lokalite, náveznosť na okolie a rozšírenie obzorov do budúcnosti.

Pre detailné spracovanie bola zvolená prvá varianta. Dôvody výberu bola možnosť rozšíriť zástavbu, doplniť funkciu bývania a zároveň aj vyriešiť problém statickej dopravy. Výstavba bytového domu, by odlákala zdržiavanie sa neprispôsobivých občanov v týchto miestach. BD by mal dobré dopravné napojenie, blízkosť OV, detských prvkov apod.

Návrh parkovacieho domu má tiež dobrú dostupnosť v rámci dopravného napojenia a je umiestnený priamo na sídlisku, kde najčastejšie parkujú obyvatelia. Varianta bola vybraná ako najoptimálnejšia a rozpracovaná detailne v nasledujúcej kapitole.

Určitá forma obmeny prostredia môže predstavovať dostavbu v priestore sídliska, preto nové budovy môžu byť príležitosťou ako čiastočne kompenzovať deficity jeho štandardu a obohatiť tak jeho monofunkčnosť. Doplnenie nových hmôt v štruktúre sídliska je súčasne príležitosťou zlepšiť fyzický stav prostredia. Nové budovy pomáhajú upraviť meradlo, posilniť diverzitu prostredia a lepším vymedzením verejných priestranstiev podporuje i jeho zrozumiteľnosť.

## 6 Riešenie zvolenej varianty

### 6.1 Doprava

#### 6.1.1 Silničná doprava

Existujúci stav silničných komunikácií v území je síce poznačený vekom a každodenným používaním, ale je zatiaľ v dostačujúcom technickom a provoznom stave. Preto bola väčšina existujúcich komunikácií ponechaných v terajšej podobe a vznikli nové napojenia na navrhované objekty ako bytový dom a parkovací dom. Bytový dom je napojený na ulicu U lesa, má asfaltový povrch, šírka činí 6000 mm a plocha je 257 m<sup>2</sup>. Parkovací dom je napojený vjazdom a výjazdom na ulicu F. Lýska, šírka vjazdu a výjazdu je 3000 mm. Plocha navrhovaného vjazdu a výjazdu je 28 m<sup>2</sup>.

#### 6.1.2 Statická doprava

Statická doprava je najväčším problémom v riešenom území. V rámci tohto problému bol navrhnutý automatický parkovací systém vďaka ktorému sa zväčší možnosť parkovania o 154 miest. Ďalej boli upravené parkovacie plochy, aby vyhovovali platnej norme, rozmerovým umiestnením. Vždy krajné parkovacie miesto je navrhnuté s rozmermi 2750 x 5000 mm, stredné 2500 x 5000 mm, bezbariérové 3500 x 5000 mm.

#### 6.1.3 Komunikácie pre peších

Problematika peších komunikácií je zlý technický stav, na všetkých trasách preto bude odstránený asfaltový povrch a položí sa nová betónová dlažba. V častiach, kde sa vyskytujú vyšľapané chodníčky je potrebné vybudovať nové chodníky. Šírka všetkých komunikácií v území bude minimálne 2000mm, niektoré úseky budú miestami zúžené na 1500 mm. Farba komunikácií bude šedá. Ďalej budú vykonané úpravy pre pohyb osôb so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie ako úprava prechodu pre chodcov, miest pre prechádzanie, znížených obrubníkov podľa vyhlášky č. 398/2009 Sb. Budú doplnené hmatové úpravy ako varovný pás, šírky 400 mm a signálny pás, šírky 800 mm, minimálnej dĺžky 1500 mm. Navrhovaný budú dva prechody pre chodcov a jeden spoločný prechod pre chodcov a cyklistov viz výkres č. 13, (Dopravná infraštruktúra - návrh).



#### *Skladba komunikácií pre peších:*

Betónová dlažba	tl. 80 mm
Ložná vrstva, pisok, fr. 0/4	tl. 50 mm
Tehlový recyklát, fr. 8/16	tl. 150 mm
Tehlový recyklát, fr. 32/63	tl. 100 mm

#### *6.1.4 Cyklostezka*

Návrh cyklotrasy bude naväzovať na existujúcu, jedná sa o ulicu Cholevova. Riešená je formou cyklochodníka, kde komunikácia pre peších bude šírky 2500 mm, s umelou vodiacou líniou šírky 400 mm. Odelenie chodníka pre peších a cyklostezky bude pomocou hmatného pásu šírky 300 mm. Samotná cyklostezka má šírku 2000 mm, bude zabezpečovať obojsmerný provoz, šírka jedného prihu je 1000 mm. Povrch cyklostezky je asfaltobetón.

#### *Skladba cyklostezky:*

Asfaltový betón jemnozrný	tl. 40 mm
Obalové kamenivo	tl. 50 mm
Tehlový recyklát fr. 8/18	tl. 150 mm
Tehlový recyklát fr. 32/63	tl. 100 mm

## **6.2 Parkovací dom**

Navrhnutý automatický parkovací dom je umiestnený na ul. F. Lýska. Objekt je navrhnutý na mieste spevnenej plochy. Objekt má zastavanú plochu približne 464 m<sup>2</sup> a nad upravený terén vystupuje do výšky 12 m. Objekt by slúžil k odstatovaniu osobných automobilov obyvateľov blízkych bytových domov a celkový počet odstavných státí činí 154.

Netradičné použitie automatického systému má výhody v menšej zastavanej ploche oproti klasickým parkovacím domom alebo vonkajším parkoviskám a bezpečnosti. Nevýhodou sú vyššie obstarávacie náklady na stavbu.

### *6.2.1 Popis konštrukcie*

Navrhovaný parkovací dom má vonkajšie rozmery 26,8 m x 17,3 m, t.j. 463,64 m<sup>2</sup>. Výška objektu nad upraveným terénom je 12 m, úroveň päty základov je -7,32 m. Celkový obostavaný priestor je približne 8600 m<sup>3</sup>. Konštrukčná stena základov je železobetónová, strecha objektu je plochá, železobetónová, monolitická, predpätá. Povrchové úpravy sú pohľadový betón a tmavo šedé kompozitné hliníkové panely. Výplne otvorov tvoria vjazdové rolovacie brány, tmavo šedej farby s rozmermi 2350 mm x 2000 mm. Vstupné dvere do objektu sú dvojkrídlové. Hlavné krídlo je šírky 900 mm. Okná sú hliníkové, tmavé. Je inštalované 10 okien s rozmermi 2162 mm x 2000 mm a 2 okná s rozmermi 2000 mm x 1200 mm. Presné zobrazenie vo výkrese č. 15. K objektu vedú dve komunikácie pre osobné automobily (príjazdové a výjazdové) so šírkou 3000 mm, ktorých povrch je asfaltový. Prístupový chodník pre peších je šírky 1500 mm a je tvorený betónovou dlažbou.

### *6.2.2 Popis technológie*

Technológia automatického parkovacieho domu je od spoločnosti WÖHER, konkrétne systém Multipaker 710 - vežový systém, pre 2-8 parkovacích podlaží. Automobily sú ukladané priečne na pojazdných plošinách s rozmermi 5500 mm x 2350 mm. Konštrukčná výška činí 1950 mm, svetlá výška 1850 mm, je možné uložiť automobily až do výšky strechy 1700 mm. V bežnom podlaží sa nachádza 10 odstavných státí v dvoch radoch, teda celkom 20 miest. Centrálny priestor je vybavený zdvíhacím zariadením, ktoré sa pohybuje po koľajniciach v úrovni podlahy. Je vybavené jedným miestom pre plošinu s automobilom a jedným miestom pre prázdnu plošinu. Vjazdový a výjazdový objekt má rozmery 7500x5900 mm, svetlú výšku 3300 mm.

Po nabehnutí do priestoru vjazdu opustí vodič vozidlo a automatické zariadenie vykoná manipuláciu s vozidlom. Vodič si odoberie parkovací lístok a opustí budovu. Pri vyzdvíhovaní automobilu vodič zasunie parkovací lístok do parkovacieho zariadenia a automatické formy vhodne vykoná transport vozidla do výjazdového priestoru. Vjazdový a výjazdový objekt zasahuje do šírky troch kójí, pri výške dvoch kójí. Celkový počet odstaných miest činí 154. Aktuálny stav voľných miest je zobrazený na digitálnej tabuli nad vjazdom do objektu.

### 6.2.3 Orientačné náklady

Orientačné finančné náklady na vytvorenie 1 státiu pri jednotlivých typoch parkovacích domov:

Typ objektu	Orientačná cena Kč bez DPH/1 PS
nadzemný parkovací dom s APS - veľkosť 200 a viac státiu, vhodný terén (vežový typ)	350 - 430 000 Kč
nadzemný parkovací dom s APS - veľkosť 200 a viac státiu, obtiazny terén (vežový typ)	450 - 530 000 Kč
nadzemný parkovací objekt s APS - veľkosť 32-48, poloautomatický tzv. - lift systém 3 poschodia, vhodný terén	280 - 350 000 Kč

Tab. 3 Finančné náklady PD

Parkovacie domy využívajúce automatických parkovacích systémov APS prinášajú oproti klasickým parkovacím domov niekoľko zásadných rozdielov. Automatické parkovacie systémy sú charakterizované počítačovo riadeným automatickým procesom uloženie vozidla je pomocou sofistikovaného technologického zariadenia. Vodič nemá do priestoru garáže prístup, odovzdanie aj prevzatie vozidla sa deje v špeciálnom modulu. APS rieši progresívnym spôsobom nedostatočnú ponuku parkovacích miest v lokalitách, kde z dôvodu nedostatku priestoru nie je možné uplatniť klasické parkovacie systémy.

Hlavnou výhodou systému je najlepšie možné využitie dostupnej plochy a priestoru v garážach s APS nie sú vnútorné komunikácie - jedná sa o prevažne o paletový systém pozostávajúci z úložných modulov / boxov a základacieho systému.

*Klady:*

- Minimálne nároky na priestor
- Pohodlné parkovanie
- Systém nezaťažuje okolie

- rýchlosť parkovania, automatizovaný a samoobslužnú prevádzku bez vjazdu do objektu a dlhého hľadania voľného miesta
- ochrana proti poveternostným vplyvom (autá)
- bez prístupu neoprávnených osôb (zamedzenie škodám a krádežiam)
- nízke náklady na prevádzku (osvetlenie, osobné náklady)
- bez nutnosti zázemia pre vodiča (hygienické miestnosti, bezbariérový prístup, výťahy, schodisko, vzduchotechnika)

#### *Zápory:*

- náročnejšie technológie
- vyššie počiatočné náklady
- závislosť na náhradných zdrojoch pri výpadku energie
- uprednostňovanie klasických a zastaraných systémov parkovanie
- neskúsenosť projektantov a malá technická spôsobilosť firiem v SR pri návrhu a realizáciu
- nedôvera a nezvyk motoristov aj stavebníkov

#### *6.2.4 Napojenie objektu na technickú infraštruktúru*

##### *Zásobovanie vodou*

Studená voda bude privedená z vodovodného rádu pomocou vodovodnej prípojky. Napojenie vodovodnej prípojky bude na existujúci vodovodný rad DN 150. Vodomerná sústava bude osadená vo vodomernej šachte na hranici pozemku.

##### *Kanalizácia*

Rieši odvod vôd spôsobených čistením automatického systému, dažďových vôd apod. Odvodnenie parkovacích plôch bude cez lapač ľahkých olejov do zbernej nádrže, odkiaľ bude voda prečerpávaná do verejnej kanalizácie. Dažďová voda zo strechy bude zvádzaná pomocou zvodov do navrhutej dažďovej kanalizácie a odtiaľ do existujúcej jednotnej kanalizácie.

##### *Zásobovanie elektrickou energiou*

Napojenie parkovacieho domu je na existujúcu prípojku NN.

### 6.2.5 Referenčné stavby

Na jar 2006 bol uvedený do prevádzky prvý automatický parkovací dom skupiny KOMA-SYSTEM.CZ, teraz oddelenia KOMA Parking, v blízkosti vlakovej stanice Ostrava-Svinov. Tento parkovací dom slúži najmä na zaparkovanie automobilov cestujúcich Českých dráh. Ide o architektonicky zaujímavý nadzemný parkovací dom typu KOMA RING so strieborno-modrým plechovým opláštením, v čelnej časti doplneným presklenou stenou. Priestory v spodnej časti domu sú potom využité na komerčné účely. K parkovaniu v objekte slúži 5 poschodí o celkovej kapacite 105-tich vozidiel. Parkovací dom je s obsluhou. Po zaparkovaní vozidla vodič dostane parkovací lístok, ktorým sa následne identifikuje pre vyparkovanie vozidla u obsluhy. [14]

Technológia parkovacieho domu typu KOMA RING získal v roku 2003 na 45. ročníku Medzinárodnom strojárskom veľtrhu a veľtrhu Transport a logistika "Zlatú medailu" v kategórii Zariadenia pre transport a logistiku. V roku 2007 získala stavba ocenenie "Stavby roka Moravskosliezskeho kraja" laickou verejnosťou a tiež "Čestné uznanie" odbornej verejnosti. [14]

## 6.3 Návrh bytového domu

Stavba bude umiestnená na pozemku predtým využívanom ako parkovisko. Pozemok je v majetku mesta. Pozemok sa nachádza na ulici U lesa a je rovinatý. Najbližšia zástavba je tvorená rodinnými domami a bytovými domami rozmanitého architektonického výrazu tvoriaca kompaktnú blokovú zástavbu definujúce jasne mestský priestor ulice. Na začiatku je potrebné vykonať inžiniersko - geologický a hydrogeologický prieskum a radónový prieskum.

Návrh bytového domu je riešený variantne. Varianty spočívajú v parkovaní. Parkovanie je možné buď s podzemným parkovaním vrátane doplnenia parkovacích miest pred bytovým domom alebo samostatne bude zriadené parkovisko pred bytovým domom pre všetkých obyvateľov BD.

### 6.3.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Objekt je navrhnutý tak, aby svojim tvarom a objemovým riešením nadväzoval na existujúcu okolitú zástavbu. V rámci cieľov a úloh územného plánovania je správne, že mesto rastie

vnútri intraviliánu a nerozpína sa do krajiny. V priebehu ďalšieho vývoja možno očakávať podobnú tendenciu aj u okolitých domov. Svojim usporiadaním sa nadväzuje na existujúce stavebné čiary. Objekt je tvarovaný tak aby netienil susedným domom.

Architektonický výraz objektu je navrhnutý jednoduchý s dôrazom na funkčnosť, ale s jemnou kompozíciou hmôt a povrchových materiálov s dôrazom na primerané meradlo a členenie.

#### *6.3.2 Existujúce ochranné a bezpečnostné pásma*

Na stavebnú parcelu nezasahujú žiadne bezpečnostné ani ochranné pásma. Riešené územie nie je súčasťou pamiatkovej rezervácie ani pamiatkovej zóny. Rovnako nie je súčasťou osobitne chráneného územia (Natura 2000, a pod.).

Ochranné pásma inžinierskych sietí - vid'. vyjadrenie jednotlivých správcov a majiteľov.

#### *6.3.3 Vplyv stavby na okolnú zástavbu a pozemky*

Stavba nebude mať negatívny vplyv na okolité stavby a pozemky. Tienenie susedných pozemkov v minimálnej miere. Po ukončení stavebných prác budú vykonané terénne a sadové úpravy. Pri vykonávaní stavby nebudú použité ťažké mechanizmy, hlučnosť pri stavbe bude bežná. Pred výjazdom zo stavby budú vozidlá očistené, ak dôjde k znečisteniu komunikácie vozidlami zo stavby, bude komunikácia ihneď očistená. Prašnosť prác na stavbe bude minimalizovaná použitím uzavretých nádob a kontajnerov, prípadne kropenia vodou. Odpady zo stavby budú distribuované podľa hierarchie nakladania s odpadmi, v maximálnej miere recyklované na stavbe, či na daných zariadeniach, odvezené na recykláciu, druhotnému či energetickému použitiu, likvidácia alebo na riadené skládky.

#### *6.3.4 Dopravné riešenie s podzemným parkovaním*

Pre príchod k bytovému domu je zaistená navrhnutá komunikácia a príchody do podzemných garáží sú zaistené rampovým vjazdom, ktorý nadväzuje na navrhnutú komunikáciu. Šírka navrhovanej komunikácie je 6m. Pred domom je navrhnuté parkovisko s 9 státiami z toho 1 je pre zdravotne ťažko postihnuté osoby. Podzemné garáže obsahujú 15 parkovacích miest z toho 1 pre ZŤP osoby. Výpočet parkovacích miest je podľa ČSN 73 6110.

### 6.3.1 Dopravné riešenie bez podzemného parkovania

Rovnako je navrhnutá príjazdová komunikácia šírky 6 m k jednotlivým parkovacím miestam. Na parkovisku je navrhnutých celkom 24 parkovacích miest z toho 2 sú určené pre osoby so zdravotným obmedzením. Veľkosti jednotlivých parkovacích miest sú krajne 2750 x 5000 mm, stredné 2500 x 5000 mm, bezbarierové vedľa seba 5800 x 5000 mm. Varianta so zriadením parkovacích miest pred bytovým domom je ekonomicky výhodnejšia, preto je navrhnuté variantne riešenie s možnosťou výberu zo strany investora.

### 6.3.2 Výpočet potreby parkovacích stání

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání vychádza zo vzorca:

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = 20 \cdot 0,84 + 3,5 \cdot 0,84 \cdot 1 = 20 \text{ miest}$$

kde N celkový počet stání pre riešené územie

O<sub>o</sub> základné počet odstavných stání podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110

P<sub>o</sub> základnej počet parkovacích stání podľa čl. 14.1.6. ČSN 73 6110

k<sub>a</sub> súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie pre Ostravu 1:2,5, súčiniteľ je 0,84

k<sub>p</sub> súčiniteľ redukcie (neuplatňuje sa pre bytové domy)

### 6.3.3 Územné technické podmienky

Objekt bude napojený zemným vedením na distribučnú sieť VN, pri napojení je nutné zriadenie trafostanice s OP 2 m. Pitnou vodou bude objekt zásobovaný z verejného vodovodu. Likvidácia splaškových vôd je riešená napojením na verejnú jednotnú kanalizáciu. Odvod dažďových vôd je riešené formou vsakovania.

### 6.3.1 Provozné riešenie bytového domu

Bytový dom obsahuje 20 bytových jednotiek navrhnutých v 4 nadzemných a 1 ustupujúcim podlaží. Bytové jednotky sú prístupné výtahom a centrálnym trojramenným schodiskom. Technické zázemie domu je umiestnené v blízkosti vstupnej časti v 1.NP. Objekt neobsahuje žiadnu výrobu. je uvažované iba s bývaním v dvadsiatich bytových jednotkách. Pred bytovým domom je zriadené parkovisko pre obyvateľov BD a zároveň cez deň bude slúžiť pre návštevníkov Hrušky.

V 1.NP je umiestnený hlavný vstup do objektu. Na hlavný vstup nadväzuje chodba, kde sú umiestnené dopisné schránky, následne sa dostaneme k hlavnému schodisku. V 1.NP sa ďalej nachádza technická miestnosť, miestnosť na umiestnenie kočárkov, na ktorú nadväzujú komory pre obyvateľov 1. NP. V 1. NP sa nachádzajú 4 bytové jednotky o veľkosti 2+KK.

V 2.NP, 3.NP a 4. NP sa nachádza po 15 bytových jednotkách, vždy 5 na poschodí. Zo spoločného schodiska je vstup na chodbu, oproti schodiska sú vždy komory pre 4 byty a jedna komora je zvlášť medzi dvomi bytmi. V jednotlivých bytových jednotkách sa nachádza predsieň, kde sú umiestnené šatníkové skrine. Na predsieň nadväzuje priamo kúpeľňa so sprchovacím kútom alebo vaňou, wc a umývadlom. Ďalej sa v bytoch nachádza spálňa a obytná miestnosť s kuchynskou linkou. V poslednom 5. NP je byt cez celé podlažie, nachádza sa na streche, so strešnou terasou. Veľkosť tohto bytu je 4+KK, nachádza sa tu predsieň, 2 pracovne, spálňa, wc, kúpeľňa a obytná miestnosť s kuchynským kútom.

#### *6.3.1 Bezbariérové užívanie*

Tento typ BD nevyžaduje plniť požiadavky na užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Verejne prístupné plochy a komunikácie, chodník a zjazdy budú na spevnené plochy nadväzovať plynulo bezbariérovo. Stavba nemusí byť riešená podľa vyhlášky č. 398 / 2009 Sb.

#### *6.3.2 Bezpečnosť pri užívaní stavby*

Stavba bude používaná ako bytový dom. Objekt spĺňa požiadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavby. Pred uvedením stavby do prevádzky a počas jej prevádzky budú vykonávať požadované technické prehliadky - revízie kanalizácie, elektroinštalácie, atď. Všetky výrobky, nástroje a zariadenia je nutné používať podľa návodu na použitie. Je potreba u všetkých stavieb zaistiť bezpečnosť podľa vyhlášky č. 268 / 2009 Sb. o technických náležitostiach stavieb. Táto vyhláška rieši v § 25 strechy, povinnosť zabezpečiť bezpečný prístup a pohyb po streche a terase. Bytový dom je navrhnutý pre bezpečné užívanie.

Denné osvetlenie a preslnenie je zaistené navrhnutými presklenými plochami výplňou otvorov. Umelé osvetlenie bude zabezpečené jednotlivými svietidlami podľa



výberu stavebníka a projektu elektroinštalácie. V navrhovanom objekte nebude inštalovaný žiaden podstatný zdroj vibrácií a hluku, ktorý by mohol zhoršiť súčasné hlukové pomery pre okolie. Stavba bude zabezpečovať, aby hluk a vibrácie pôsobiace na užívateľa bola na úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúce pre dané prostredie a pracovisko.

### *6.3.3 Technická infraštruktúra*

#### *Zásobovanie BD vodou*

Navrhovaná prípojka bude napojená na jestvujúci vodovod pomocou navrtávacieho pásu, ktorého súčasťou je aj zasúvadlo so zemnou súpravou. Na vodovodnej prípojke bude situovaná vodomerná šachta, v ktorej bude umiestnený fakturačný vodomer. Celá trasa vodovodu bude spádovaná podľa sklonu terénu. Pri styku vodovodu s inými podzemnými vedeniami je potrebné dodržať vzdialenosti podľa ČSN 73 6005 a dodržať pokyny ich prevádzkovateľov. Potrubie bude uložené v ryhe o priemernej hĺbke 1,75 m, aby krytie potrubia bolo min. 1,5 m. Šírka ryhy bude 0,70 m. V miestach osadenia armatúr budú vykopané montážne šachty. Výkop ryhy bude prevedený strojne, v miestach križovania s podzemnými vedeniami ručne.

#### *Splašková kanalizácia*

Zaústenie stoky bude zrealizované do jestvujúcej jednotnej kanalizácie. Výkop ryhy bude prevedený strojne, v miestach križovania s podzemnými vedeniami ručne. Po oboch stranách výkopu bude ponechaný voľný priestor 0,5 m široký. Minimálna vzdialenosť kanalizácie od stromov bude 1,5 m. K výrubu stromov dôjde. Vyťažené spevnené plochy a prebytočná zemina budú odvezené na riadenú skládku. Potrubie pred uložením do ryhy musí byť skontrolované, či nie je poškodené. Voľné konce potrubia musia byť zaistené proti vnikaniu vody, alebo zeminy.

### *Dažďová kanalizácia*

Dažďová kanalizácia rieši odvádzanie dažďovej vody zo strechy navrhnutého BD, z navrhovaného parkoviska a príjazdovej komunikácie. Odvod dažďových vôd je riešený formou vsakovania. Nádrž na vsakovanie je riešená ako podzemná. Na základe odvodňovanej plochy a miestnych podmienok bol zvolený systém vsakovacích boxov Q-Bic spoločnosti WAVIN. Trasovanie siete je volené tak, aby sa rešpektovali ochranné pásma už vybudovaných inžinierskych sietí - elektrických káblov a vodovodov. Návrh trasy rešpektuje ČSN 73 6005 – Priestorové usporiadanie siete technického vybavenia. Smerové a výškové vedenie kanalizácie je dané terénom a okolitou zástavbou. Pri budovaní kanalizácie treba venovať zvýšenú pozornosť spojom na potrubí (aj keď sa jedná o plastický materiál) a zvýšenú pozornosť spojom na šachtách.

Výpočet nádrže bol vykonaný podľa ČSN 75 9010 Vsakovacie zariadenia zrážkových vôd. Na základe výpočtu bola vykonaná najoptimálnejšia dimenzia počtu zasakovacích boxov Q-Bic a ich najoptimálnejšie uloženie. Jeden box má rozmery (d x š x h) 1,2x0,6x0,6 m. Podľa výpočtu bolo zistené, že na odvodňovanú plochu je nutné použiť 56 ks boxov systému Q-Bic. Tieto boxy budú uložené do vopred pripraveného výkopu s rozmermi (d x š x h) 5 m x 2,2 m x 3 m.

Výkopový materiál tvorí hlinito-piesčitý materiál, ktorý bude vhodný aj na spätný zásyp potrubia. Pod potrubie navrhujeme pieskové lôžko hrúbky 100 mm. Nad potrubím je potrebné zhutniť obsyp zo štrkodrvy fr. 4-8 mm, v hrúbke 300 mm nad vrchol potrubia. Nezhutňuje sa len vrstva priamo nad potrubím v šírke potrubia. Uloženie rúr je typové so šírkou ryhy 700-900 mm pri gravitačnej časti. Vzhľadom na hladinu podzemnej vody, sa podľa potreby navrhuje odvodnenie ryhy. Stabilita stien ryhy sa musí od hĺbky 1,5 m a viac, zaisťovať vhodným pažiacim systémom podľa realizačnej dokumentácie zhotoviteľa.

Odlučovače typu KL 30/1 sú vybavené týmito základnými funkčnými časťami - usadzovacím kalovým priestorom a odlučovacím priestorom so skladovacou časťou pre odlúčené RL. Usadzovací, kalový priestor je určený predovšetkým na zachytenie plávajúcich látok a k usadeniu látok sedimentujúcich. Čiastočne v tomto priestore prebieha i odlučovanie RL. Odlúčený kal sa zhromažďuje v kalovej časti na dne usadzovacieho

priestoru. Voda z tohto priestoru nateká cez prvý koagulačný ( tzv. kalový) filter do druhej funkčnej časti odlučovača - odlučovacieho priestoru.

#### *Zásobovanie elektrickou energiou*

Napojenie elektrickej energie je na existujúci vedenie VN. Pri návrhu je zriadená jedna trafostanica 160 kV. Výpočet potreby elektrickej energie je uvedený v prílohe č. 3.

#### *Zásobovanie plynom*

Navrhovaný plynovod bude napojený na jestvujúci NTL plynovod, ktorý je situovaný v areáli navrhovaného BD. Navrhované plynovodné potrubie musí byť vzhľadom na jestvujúce siete uložené v súlade s normou ČSN 73 6005. Na plynovod bude napojená 1 NTL plynovodná prípojka DN 63, ktorá bude na plynovod napojená pomocou navrtávacieho pásu. Prípojka bude mať dĺžku približne 26,5m. Prípojka bude ukončená guľovým ventilom v skrinke umiestnenej na stene budovy. Celá trasa NTL plynovodu bude spádovaná podľa sklonu terénu. Minimálny sklon potrubia bude 0,2 % . Pri styku plynovodu s inými podzemnými vedeniami je potrebné dodržať vzdialenosti podľa ČSN 73 6005 a dodržať pokyny ich prevádzkovateľov. Navrhovaný plynovod pôjde v súbehu s vodovodom.

## **6.4 Úprava zelene**

V návrhu prebehla úprava existujúcej zelene, odstránenie a doplnenie novou. Kvôli návrhom nových komunikácií pre peších a cyklostezky došlo k odstránaniu niekoľkých stromov. Ďalej sa odstraňovali stromy, ktoré boli už staré nepôsobili dobre v území. Pri návrhu BD, konkrétne inžinierskych sietí, tiež dochádzalo do styku so stromami a bolo nutná ich likvidácia. V umiestnení parkovacieho domu sa taktiež nachádzala nejaká zeleň. Ďalším hlavným dôvodom výrubu stromov je teda ich nevhodné umiestnenie, napr. v blízkosti bytových domov a svojím vzrastom clonia bytom, vo výhľade. U ostatných stromov a kerov musí dôjsť k odbornej dendrologickej analýze, ktorá môže odhaliť ďalšie dreviny k odstráneniu z dôvodu ochrany zdravia, majetku obyvateľov v území.

Nová výsadba obsahuje 60 stromov, 10 kerov a živý plot. Väčšinou sa jedná o stromy menšieho vzrastu, od piatich do pätnástich metrov, s guľovitou korunou. V rámci výsadby

boli použité tieto stromy: Javor mleč guľovitý, Magnólie, Hloch obecný červený, Katalpa trubačovitá Nana. Pri návrhu bludiska bol použitý vtáči zob.

## **6.5 Voľnočasové plochy, ihriská, športoviská**

V riešenom území sa vyskytujú 4 ihriská a jeden park. Ihriská sú situované v blízkosti jednotlivých blokov a sú vybavené monotematicky, buď pieskoviskom alebo asfaltovou hracou plochou. U ihrísk došlo k radikálnemu zmeneniu. Pôvodné afaltové plochy boli odstránené a celkovo sa zmenila funkcia.

### *Ulica F. Lýska*

Asfaltová plocha na ul. F.Lýska, zmenila funkciu a v návrhu je použitá na výstavby parkovacieho domu. Návrh petangového ihriska sa bude nachádzať na rovnakej ulici. Zriadené budú dve ihriská o rozmeroch 3m x 10m, vrátane príjazdových mlátových chodníkov, verejného LED solárneho osvetlenia, odpadkových košov a mobiliára.

Detské ihrisko, kde sa nachádzala len jedna preliezka a pieskovisko, došlo k jeho odstráneniu a je navrhnuté nové detské ihrisko s krytými pieskoviskami, domček so šmýkačkou, mobiliárom a ďalšími prvkami . Toto ihrisko je vhodné pre deti od 3 do 12 rokov.

### *Ulica Cholevova*

Pred bytovými domami na ul. Cholevova došlo taktiež k odstráneniu asfaltovej plochy a doplnili sa mlátové chodníky, mobiliár a zeleň. Pôvodné detské ihrisko na tejto ulici, kde sa nachádzalo len pieskovisko a asfaltová plocha so žiadnym mobiliárom bolo nahradené workoutovým ihriskom a bludiskom so živého plota. Workoutové ihrisko alebo vonkajšia posilovňa je vybavená posilovacími strojmi, hrádzami a inými komponentami, ktoré sú určené pre pokročilých a predovšetkým pre športovcov, ktorí praktizujú Workout. Jedná sa o formu posilovania pod voľnou oblohou. Táto technika je dnes čoraz viac populárna. Prvky posilovne sú vhodné pre osoby staršie ako 16 rokov, mladší len s doprovodom dospelých osoby.

### *6.5.1 Popis konštrukčných prác pri návrhoch detských ihrísk a workoutu*

#### *Výkopy*

Pre základovú konštrukciu je nutné previesť výkopové práce, práce sa budú realizovať strojovo. Pre základ obrubníka je nutné vykopať výkopovú ryhu po celom obvode budúceho ihriská.

#### *Základy*

Základovú konštrukciu tvorí betónová platňa – betón triedy C 16/20. Základový pás pre obrubník bude z prostého betónu.

#### *Podlaha*

Podlaha je navrhnutá ako gumená, EPDM liaty tartan hrúbky 35 mm. Maximálna kritická výška pádu je 2,4 m. Obrubníky sú navrhované ako betónové o rozmeroch 200/1000 mm a hrúbky 50 mm, kladené do základov.

Vrstvy podlahy: gumená podlaha – EPDM liaty tartan 35mm

Betónová platňa

Dlažobné lôžko

Zhútnená základová zemina – rastlý terén

## **6.6 Mobiliár**

Existujúci mobiliár je v riešenej oblasti v zlom technickom stave. Preto bude tento mobiliár, vrátane klepadiel na koberce a sušiakov na prádlo odstraný a nahradený novým mobiliárom. Jedná sa o lavičky, odpadkové koše, stojany na bicykle, stojany na sáčky pre psie exkrementy vrátane košov.

Lavičky a odpadkové koše budú umiestnené okolo detských ihrísk, okolo petangového ihriska, workoutového ihriska, v parku a na verejných priestranstvách. Stojany na bicykle budú umiestnené u jednotlivých panelových vchodov panelových domov a pri plochách občianskeho vybavenia. Stoja na sáčky psích exkrementov a odpadkové koše sa budú nachádzať pozdĺžne popri komunikáciach pre peších.

## **6.7 Odpadové hospodárstvo**

Počty kontajnerov na komunálny a triedený odpad bol v návrhu zachovaný, boli však vykonané úpravy v rámci jeho zoskúpenia a umiestnenia, obzvlášť u kontajnerov, ktoré stály voľne na komunikáciách, chodníkoch a pod.

Boli navrhnuté kryté stanoviská, ktoré obsahujú 3 kontajnery na komunálny odpad a 3 kontajnery na triedený odpad (plast, sklo, papier). Stanoviská boli umiestnené väčšinou na trávnatých plochách, kde sa spevní táto určená plocha a skladba bude obdobná ako u návrhu peších komunikácií. Stanoviská budú kryté zo všetkých strán a zastrešené, čím sa zmierni nie pekný vzhľad predchádzajúceho pôsobenia a bude odstránené túlanie kontajnerov v rámci sídliska.

Konštrukcia prístrešku je oceľová žiarovo zinkovaná. Základ tvoria oceľové profily 60/60 s úchytnými pre výplň. Rám strechy je tvorený oblými nosníkmi s pozdĺžnym profilom. Strešný rám je zoskrutkovaný so stĺpmi. Kotvenie je prevedené chemickými kotvami do pripraveného podkladového betónu, pomocou výškovo nastaviteľných konzol. Výplň tvorí dierovaný, zinkovaný plech. Výplň strechy je tvorená dutinkovým polykarbonátom trapézového profilu.

Pri návrhu boli použité produkty firmy Kovyb s.r.o, ktoré ponúkajú široký sortiment prístreškov pre kontajnery.

## **6.8 Verejné osvetlenie**

Existujúce verejné osvetlenie bude ponechané na svojom mieste. Okolo navrhnutých ihrísk, pri bytovom a parkovacom dome bude navrhnuté nové osvetlenie. Navrhované bude solárne LED verejné osvetlenie 20W, vybavené s čipmi a solárnym panelom, nie je tak nutné propojovanie k elektrickej energii.

### Parametre navrhovaného osvetlenia:

<i>Farva svetla</i>	<i>teplá biela</i>
<i>Farva tela</i>	<i>strieborná</i>
<i>Index podania farev</i>	<i>&gt;80 Ra</i>
<i>Krytie</i>	<i>IP65</i>
<i>Stmievateľnosť</i>	<i>ÁNO</i>
<i>Svetelný tok</i>	<i>2 120lm</i>
<i>Typ LED čipu</i>	<i>Cree XP-L</i>
<i>Výkon</i>	<i>20W</i>
<i>Vyžarovací úhol</i>	<i>125°</i>
<i>Životnosť</i>	<i>80 000h</i>



*Obr. 5 Navrhované osvetlenie [13]*

## **6.9 Technická infraštruktúra**

Navrhované zmeny v území čiastočne zasiahnú do vedenia technickej infraštruktúry. Bude vykonaná preložka u plynovodu pri návrhu parkovacieho domu. Niektoré existujúce verejné osvetlenie bude odstránené tak sa zruší aj privádzacie vedenie.

## 7 Stručné ekonomické zhodnotenie návrhu

### 7.1 Zoznam navrhovaných úprav

Demolície:	Odstránenie asfaltového povrchu chodníkov, vozovky
	Verejné osvetlenie
Zemné práce:	Odstránanie krovín
	Odstránanie stromov
	Založenie trávnik
	Výkop a odvoz jamy
Stavebné objekty:	Parkovací dom
	Bytový dom
Dopravná infraštruktúra	Vodovod
	Kanalizácia
	Plynovod
	Elektrické vedeni
Zeleň:	Výsadba stromov
	Živý plot
Mobiliár:	Lavičky
	Odpadkové koše
	Stanoviská odpadu
Ihriská	Petanque
	Detské ihrisko
	Workout

### 7.2 Odhad nákladov

Odhad nákladov bol stanovený s použitím stavebných štandardov, priemernej ceny dopravnej a technickej infraštruktúry. Následne boli ceny čerpané z internetových stránok výrobcov a predajcov. Podmienkou pri udelení štátnej dotácie na podporu regenerácie sídlisk je podiel na finančnej realizácii projektu. Výšku dotácie stanovuje NV č. 494/2000 Sb., pri najmenej 30% podieľania sa na financovaní projektu. Výška dotácie môže dosiahnuť až 70% rozpočtovej ceny.



Stavebná časť	Cena celkom [Kč]
Demolície:	10 356 975
Zemné práce:	18 135 490
Stavební objekty:	77 223 830
Dopravná infraštruktúra:	19 064 293
Technická infraštruktúra:	2 130 775
Workout	451 750
Detské ihrisko	903 500
Petanqueové ihrisko	33 000
Mobiliár	301 730
Odpadové hospodárstvo	306 400
Zeleň	186 808
<b>Celková cena bez DPH</b>	<b>129 094 551 Kč</b>
<b>Celková cena bez DPH zaokruhlená</b>	<b>129 095 000 Kč</b>

#### Provozné súbory

Nie sú

#### Celková cena stavebnej časti a provozných súborov

129 094 551

#### Celková cena stavebnej časti a provozných súborov zaokrouhlená

129 095 000

#### Projektové práce a inžénýring

zvolené 4 % z celkovej ceny stavebnej časti a provozných súborov

5 163 800

#### Vedlejšie náklady spojené s umiestnením stavby

2% z ceny stavebnej časti

2 581 900

#### Provozné náklady na prípravu a realizáciu stavby

1,5 % ceny stavebnej časti  
4 % z ceny provozných súborov

1 936 425

#### Ostatné náklady

administratívne poplatky	-	1 200000	200 000
prieskum trhu	-	1 150000	150 000
správci sieti	-	1 50000	50 000
finančné náklady	-	1 100000	100 000
reklama	-	1 400000	400 000

#### Rezerva

5% z celkovej ceny stavebnej časti a provozných súborov

6 454 750

#### Celková cena bez DPH

**146 131 875 Kč**

## 8 Záver

Diplomová práca sa zaoberá spracovaním architektonicko – urbanistickej štúdie regenerácie panelového sídliska v Ostrave – Hrabůvke. Pri spracovaní boli vytvorené dva návrhy na regeneráciu lokality, z nich bola vybraná jedna a tá bola detailne spracovaná. Vybraná varianta má tiež variantné spracovanie pri návrhu parkovania u bytového domu.

Výsledkom práce bolo zhotovenie podkladov pre regeneráciu panelového sídliska v snahe odstránenia nedostatkov, celkové oživenie a navrátenie funkčnosti s návaznosťou na okolie riešenej oblasti. Pre návrh bol vypracovaný výkres širších vzťahov, kde sa sledovali možné napojenia v rámci dopravnej a technickej infraštruktúry. V ďalšej fáze sa práca zaoberala celkovou analýzou, prebehol prieskum, kde sa vizuálne zhodnotil stav sídliska. Bola obstaraná fotodokumentácia z terénu, zisťovali sa názory obyvateľov a poznatky o území. Následne sa získavali podklady ako územný plán, katastrálne mapy, vyjadrenie o existencií sieti, normy, legislatíva a pod. Po zhromaždení všetkých potrebných podkladov a spracovaní týchto výkresov sa pristúpilo k samotnému návrhu regenerácie.

Po výbere varianty boli vypracované výkresy dopravného napojenia a technickej infraštruktúry. Následne návrh bytového domu a parkovacieho domu. Detailne boli spracované jednotlivé pôdorysy podlaží bytového domu, parkovacieho domu a detského ihriská, vrátane pohľadov. V poslednej časti boli spracované vizualizácie.

Nasledovala fáza riešenia textovej časti, ktorá sa zaoberá teoretickými východiskami, ktoré úzko súvisia s riešenou témou, popis lokality, v ktorej sa sídlisko nachádza, širšie vzťahy, limity, dôkladná analýza stavu sídliska a popis návrhov. Taktiež sú rozobrané jednotlivé varianty možnej regenerácie, odôvodnenie výberu jednej z nich, ktorá je ďalej popísaná. Vybraný návrh bol tiež spracovaný variantne, variantnosť sa týka parkovania u bytového domu.

Vo finálnej časti bolo vypracované ekonomické zhodnotenie. Predbežná celková cena zámeru je približne 146 131 875 Kč.

### **Pod'akovanie**

Touto cestou by som chcela pod'akovať vedúcemu svojej diplomovej práce Ing. Marekovi Teichmannovi, Ph.D., za profesionálne vedenie, cenné rady a informácie, ktoré mi poskytol pri vypracovaní tejto práce.

## 9 Zoznam použitej literatúry

### Tlačená publikácia

- [1] Kohout, M., A. KOL.: Sidlište jak dál? České vysoké učení technické v Praze Fakulta architektury, Ústav nauky o budovách, 272 s., Praha 2016, ISBN 978-80-01-05905-0
- [2] NEUFERT, E. Navrhování staveb. Vyd. 1. Praha: Consultinvest, 1995, 581 s. ISBN 80-901486-4-6
- [3] ŠRYTR, Petr. Městské inženýrství. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012, 196 s., ISBN 978-80-248-2828-2  
PACLOVÁ, H., a kol. Územní plánování a související problematika. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2822-0.
- [4] ZDAŘILOVÁ, R.: Bezbariérové užívání staveb: Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2011. 196 s. ISBN 978-80-87438-17-6

### Webové stránky

<https://eshop.ledsolution.cz>  
<http://www.komaparking.cz/>  
<http://www.uur.cz>  
<https://ovajih.ostrava.cz/>  
<http://panelaky.info/>  
<http://www.kovyb.cz/>  
<http://archinfo.sk/>  
<https://eshop.ledsolution.cz>

### Nariadenie vlády

- [5] NV 494/2000 Sb., o podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu

## Právne predpisy a technické normy

- [6] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- [7] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [8] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- [9] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)
- [10] Zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [11] Zákona č. 274/ 2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

## Citácie

- [12] ARCHINFO. *Archinfo* [online]. [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <https://www.archinfo.sk/sutaze/obnova-sidliskoveho-a-skolskeho-dvoru-agatka-vysledky-sutaze.html#!&gid=46040&pid=19>
- [13] LED SOLUTION. *LED pouliční osvětlení* [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <https://eshop.ledsolution.cz/inteligentni-led-solarni-verejne-osvetleni-20w/?variantId=72603>
- [14] KOMAPARKING. *Automatické Parkovací Systémy* [online]. [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <http://www.komaparking.cz/>
- [15] OSTRAVA. *Statutární město Ostrava – oficiální portál* [online]. [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <https://ovajih.ostrava.cz/cs/o-jihu/historie/historie-mestskeho-obvodu-ostrava-jih>
- [16] PANELAKY.INFO. *Vše o panelových domech* [online]. [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <http://panelaky.info/konstrukcni-soustavy/>
- [17] UUR. *Regenerace panelových sídlišť* [online]. [cit. 2018-20-11]. Dostupné na <http://www.uur.cz/images/publikace/metodickeprirucky/PDF/Regenerace-III.pdf>

## **10 Zoznam tabuliek**

Tab. 1 Názory respondentov na zmenu v území

Tab. 2 Swot analýza

Tab. 3 Finančné náklady PD

## **11 Zoznam grafov**

Graf 1 Pohlavie respondentov

Graf 2 Vek respondentov

Graf 3 Významnosť lokality pre respondentov

Graf 4 Nedostatky, problémy sídliska

Graf 5 Parkovanie

## **12 Zoznam obrázkov**

Obr. 1 Odpadové hospodárstvo na ul. F. Lýska

Obr. 2 Odpadové hospodárstvo na ul. Cholevova

Obr. 3 Súčasný stav detského ihriská na ul. F. Lýska

Obr. 4 Kovová konštrukcia s húpacími sieťami

Obr. 5 Navrhované osvetlenie

## **13 Zoznam príloh**

Príloha č. 1 Fotodokumentácia

Príloha č. 2 Dotazník

Príloha č. 3 Výpočet kapacit technickej infaštruktúry pre BD

Príloha č. 4 Mobiliár

Príloha č. 5 Rozpočet

Príloha č. 6 Vyjadrenie správcov sietí

## 14 Zoznam výkresovej časti

v. č.	Názov výkresov	Mierka
1	Výkres širších vzťahov	1:5000
2	Vymedzenie územia v územnom pláne	1:5000
3	Majetkoprávne vzťahy	1:2000
4	Urbanistická situácia – Existujúci stav	1:1000
5	Problémový výkres	1:2000
6	Hierarchizácia verejných priestorov	1:2000
7	Dopravná infraštruktúra – existujúci stav	1:1000
8	Urbanistická situácia – Návrh č. 1	1:1000
9	Urbanistická situácia – Návrh č. 2	1:1000
10	Návrh č. 1 – Úprava zelene	1:1000
11	Koordinačný výkres – Existujúci stav	1:1000
12	Koordinačný výkres – Navrhovaný stav	1:1000
13	Dopravná infraštruktúra návrh	1:1000
14	Pôdorys, rez parkovacieho domu	1:100 1:150
15	Parkovací dom - Pohľady	1:150
16	Návrh BD – Pôdorys 1.NP, 2.NP	1:100
17	Návrh BD – Pôdorys 3.NP, 4.NP	1:100
18	Návrh BD – Pôdorys 5.NP	1:100
19	Návrh BD - Pohľady	1:100
20	BD – Varianta s podzemným parkovaním	1:100 1:150
21	Rez uličným priestorom	1:50
21	Návrh – Detail posilovňa, bludisko	1:100
22	Vizualizácie	

**Príloha č. 1**  
**Fotodokumentácia**





*Hracia plocha na ul. Cholevova*



*Detské ihrisko na ul. F. Lýska*





*Preplnené parkoviská na ul. F. Lýska*



*Voľná plocha, vyšľapané cestičky*





*Odpadové hospodárstvo ul. F. Lýska*



*Hracia plocha ul. F. Lýska*





*Parkovisko ul. U lesa*



*Parkovanie ul. Cholevova*

## **Príloha č. 2**

### **Dotazník**

# Regenerácia panelového sídliska Ostrava - Hrabůvka

Vážená pani/vážený pán,

dovoľte mi obrátiť sa na Vás s prosbou o vyplnenie tohto dotazníka, ktorý slúži na analýzu zisťovania, do akej miery je spokojnosť obyvateľov s bývaním a využívaním služieb v danej lokalite. Jedná sa o lokalitu v Ostrave - Hrabůvke, ul. Cholevova, u Lesa a Františka Lýska.

Dotazník je anonymný, všetky Vami poskytnuté údaje budú využité iba k spracovaniu diplomovej práce. V jednotlivých otázkach vždy zaškrtnite tú variantu, ktorá najviac vystihuje Vašu odpoveď.

Za Vašu ochotu a strávený čas pri vyplňovaní dotazníka vopred

ďakujem. Bc. Simona Kadúchová

## Riešená oblasť



### 1. Pohlavie

Označte iba jednu elipsu.

- ☐ žena
- ☐ muž

### 2. Vek

Označte iba jednu elipsu.

- ☐ 18 - 30 rokov
- ☐ 31 - 40 rokov
- ☐ 41 - 50 rokov
- ☐ 51 - a viac rokov

**3. Pracovné zaradenie***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ som zamestnaný/á
- ☐ som samostatne zárobkovo činnou
- ☐ osobou som nezamestnaný/á
- ☐ som mamička na materskej dovolenke
- ☐ som študent/ka
- ☐ dôchodca/kyňa

**4. Poznáte riešenú lokalitu v Hrabůvke?***Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.*

- ☐ bývam tam
- ☐ chodím tam do práce/školy
- ☐ prechádzam tam do práce/školy
- ☐ nepoznám

**5. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Všeobecný vzhľad***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci

**6. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Bezpečnosť***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci

**7. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Osvetlenie***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 – vynikajúci

**8. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Možnosť rekreácie***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci

**9. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Stav stromov a rastlín***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci

**10. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Stav chodníkov a ciest***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci

**11. Na stupnici 1 - 5 ohodnoťte nasledujúce aspekty sídliska : Stav mobiliára (lavičky, odpadkové koše a iné prvky)***Označte iba jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
1 - zlý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 - vynikajúci



**12. Zaškrtnite, ktoré nedostatky a problémy vnímate na sídlisku***Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.*

- ☐ venčenie psov, exkrementy v priestore
- ☐ staré zničené prvky mobiliáru a deťských
- ☐ ihrísk zanedbanosť, špina, odpad,
- ☐ neporiadok
- ☐ problematické parkovanie, nedostatok parkovacích
- ☐ miest špinavé pieskoviská
- ☐ rozbité chodníky
- ☐ slabé využitie, nevyužívané
- ☐ priestory autá jazdiace cez chodník
- ☐ nedostatočne, slabo udržiavaná
- ☐ zeleň nevyhovujúce umiestnenie
- ☐ kontajnerov chýbajúce posedenie v
- ☐ tieni nedostatok stromov
- ☐ nedostatok hliadok mestskej
- ☐ polície chýbajúce prvky pre
- ☐ seniorov
- ☐ Iné: \_\_\_\_\_

**13. Máte problém s parkovaním Vášho automobilu?***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ áno pravidelne
- ☐ áno občas
- ☐ skôr nie
- ☐ nikdy
- ☐ Nemám auto, neriešim parkovanie

**14. Kde najčastejšie parkujete?***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ Na sídlisku
- ☐ Mimo sídliska
- ☐ V garáži
- ☐ Nemám auto, neriešim parkovanie

**15. Ak by bola možnosť návrhu parkovacie domu v blízkosti sídliska, využívali by ste ho?***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ áno
- ☐ nie
- ☐ možno

**16. Ako vnímate vyznačenú plochu na obrázku?***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ Využívam ju väčšinou k parkovaniu
- ☐ Nevyužívam ju vôbec
- ☐ Nachádza sa mimo môjho obydľia
- ☐ Neviem kde sa nachádza
- ☐ Iné: \_\_\_\_\_

**17. Ako by ste vhodne využili plochu z predchádzajúcej otázky?***Označte iba jednu elipsu.*

- ☐ Výstavba bytového domu
- ☐ Výstavba parkovacieho domu
- ☐ Ponechal/a by som súčasne využitie
- ☐ Iné: \_\_\_\_\_

**18. V rámci nožnej regenerácie sídliska, čo by ste vylepšili (napíšte vlastné názory)**

---

---

---

---

---

### **Príloha č. 3**

#### **Výpočet kapacit technickej infaštrukúry pre BD**

## **Bilancia spotreby zásoby vody**

*Celkový počet obyvateľov IBD / 65 obyvateľov*

$$P = 3(\text{obyvatelia v 1 byte}) * 19 + 4(\text{obyvatelia v 1 byte}) * 1 + 4 (\text{rezerva}) = 65 \text{ obyvateľov}$$

*Priemerná denná spotreba vody*

$$Q_p = \Sigma (P * q) = 65 * 0,1 = 6,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

q... špecifická spotreba vody podľa vyhlášky č. 120/2011 Sb., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva zemедělství č. 428/2001 Sb., ktorou sa vykonáva zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodoch a kanalizáciach, v znení neskoršieho predpisu

$$q = 35 \text{ m}^3/\text{os}/\text{rok} = 0,10 \text{ m}^3/\text{os}/\text{deň} = 100 \text{ l}/\text{os}/\text{deň}$$

*Maximálna denná spotreba vody*

$$Q_d = Q_p * k_d = 6,5 * 1,25 = 8,125 \text{ m}^3/\text{d} = 0,094 \text{ l/s}$$

k<sub>d</sub> - koeficient dennej nerovnomernosti, obec 20 000 – 1 000 000 obyvateľov, k<sub>d</sub> = 1,25

*Maximálna hodinová spotreba vody*

$$Q_h = Q_d * k_h = 0,094 * 2,1 = 0,197 \text{ l/s}$$

k<sub>h</sub> - koeficient hodinovej nerovnomernosti sa určuje na základe charakteru zástavby približne v intervale 1,8 – 2,1 kde vyššie hodnoty sú určené pre spotrebišťa sídliskového charakteru

*Výpočet DN potrubia*

$$d = 35,7 * \sqrt{(Q/v)} = 35,7 * \sqrt{((Q_h + q_p)/v)} = 35,7 * \sqrt{((0,197 + 7,5)/1,5)} = 80,86 \text{ mm}$$

d - vnútorný minimálny priemer potrubia [m]

Q – celkový návrhový prietok vody potrubím [l/s]

Q<sub>h</sub> – maximálna hodinová potreba vody [l/s]

q<sub>p</sub> – potreba požiarnej vody [l/s] uvažované  $0,0075 \text{ m}^3/\text{s} = 7,5 \text{ [l/s]}$

v – prietoková rýchlosť [m/s]

Návrh : potrubie **Wavin PE 100 DL DN100**

## Výpočet množstva splaškových vôd – bytový dom

BD - 65 obyvateľov - Množstvo splaškových vôd

*Priemerná denná spotreba vody*

$$Q_p = \Sigma (P * q) = 65 * 100 = 6500 \text{ l/deň}$$

q špecifická spotreba pitnej vody,  $q = 35 \text{ m}^3/\text{os}/\text{rok}$

*Maximálna denná spotreba vody*

$$Q_{\max 1} = Q_p, d/24 * k_{\max} = 6500/24 * 6,46 = 1749,58 \text{ l/h} = 0,486 \text{ l/s}$$

$k_{\max} = 6,46$  (interpoláciou) podľa počtu pripojených obyvateľov

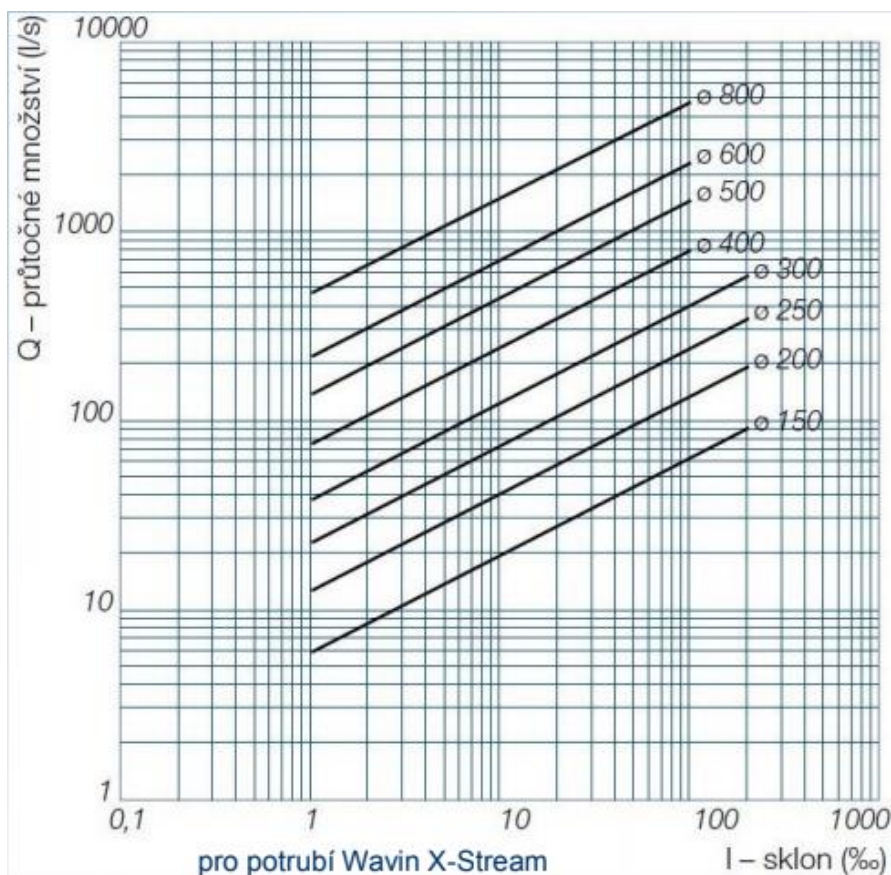
*Orientačný návrh dimenzie potrubia:*

$$Q_{\max 1} = Q_p, d/24 * k_d = 6500/24 * 1,25 = 339 \text{ l/h} = 0,0941 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max} = Q_{\max 1} * k_{\max} = 0,0941 * 6,46 = 0,608 \text{ l/s}$$

$k_{\max} = 6,46$  (interpoláciou) podľa počtu pripojených obyvateľov

Návrh : **potrubie Wavin X-Stream DN 200**



## Výpočet odhadovaných dažďových vôd u BD a potrebný počet boxov

### Odhad dažďových vôd:

Výpočet podľa vzorca:

$$Q_{r,i} = \Psi * S * q_s$$

$\Psi$ ... súčiniteľ odtoku podľa charakteru povrchu

S... odvodňovaná plocha v ha

$q_s$ ... intenzita dažďa [l /s.ha] – Ostrava – 128

(smerodajný dažď je 128 l/s pri uvažovanej dobe trvania 15 min pre intravilán, pri periodicite 1, pre lokalitu Ostrava)

### Dažďová kanalizácia – strecha jedného BD

*Strecha:*

$$Q_{r,i} = 1,0 * 0,0368 * 128 = 4,71 \text{ l/s}$$

$$DN = \left( \frac{4 * Q_{max}}{\pi} * 1,5 \right)^{0,5} = 0,0948 \text{ m} = 95 \text{ mm}$$

Návrh: **potrubie X-Stream KG DN 150**

*Asfaltové a dlažba (vjazd a parkovisko)*

$$Q_{r,i} = 0,8 * 0,0343 * 128 + 0,5 * 0,0257 * 128 = 5,16 \text{ l/s}$$

$$DN = \left( \frac{4 * Q_{max}}{\pi} * 1,5 \right)^{0,5} = 0,099 \text{ m} = 99 \text{ mm}$$

Návrh: **potrubie X-Stream KG DN 150**

**Stanovenie počtu boxov podľa podľa ČSN 75 9010 Vsakovacie zariadenia zrážkových vôd.**

Plocha strechy (As): m2	368
Súčiniteľ ( $\psi_s$ ):	1
Spevnené plochy (Ap): m2	257
Súčiniteľ ( $\psi_p$ ):	0,8
Spevnená plocha parkovanie:	343
Súčiniteľ ( $\psi$ )	0,5
Ared (m2):	<b>745,1</b>
Koeficient vsaku (kf):	0,000004
Súčiniteľ bezpečnosti vsaku (f):	<b>2</b>
Periodicita srážok (p):	<b>0,2</b>
Miesto:	<b>Ostrava</b>
Vsakovací odtok (Qvsak):	0,000149
Doba prázdnenia(Tpr): hod.	<b>51</b>

$$V_{vz} (\text{max}) = 27,11$$

**Objem výkopu:**

$$V_1 = L \cdot b \cdot h$$

$$V_1 = 5,0 \cdot 2,2 \cdot 3$$

$$V_1 = 33 \text{ m}^3$$

Objem jedného boxu:

$$V = L \cdot b \cdot h$$

$$V = 1,2 \cdot 0,6 \cdot 0,6$$

$$V = 0,432 \text{ m}^3 \rightarrow 20,736 / 0,432 = 48 \text{ boxov}$$

Objem všetkých boxov:

$$V_B = 48 \cdot V$$

$$V_B = 44 \cdot 0,432$$

$$V_B = 20,736 \text{ m}^3$$

**Objem štrku:**

$$V_s = V_1 - V_B$$

$$V_s = 33 - 20,736$$

$$V_s = 12,264 \text{ m}^3$$

$$V_2 = V_s \cdot m_{\text{šterk}} (\text{retenčná schopnosť frakcie 16-32})$$

$$V_2 = 12,264 \cdot 0,35$$

$$V_2 = 4,2924 \text{ m}^2$$

**Úžitný objem boxov:**

$$V_3 = V_{vz} (\text{max}) - V_2$$

$$V_3 = 27,11 - 4,2924$$

$$V_3 = 22,82 \text{ m}^3$$

**Celkový objem boxov:**

$$V_4 = V_3 / m_{\text{box}} \text{ (retenčná schopnosť boxu Azura)}$$

$$V_4 = 22,82 / 0,95$$

$$V_4 = 24,019 \text{ m}^3$$

**Počet boxov:**

$$N = \frac{V_4}{L_{\text{box}} * b_{\text{box}} * h_{\text{box}}} + R$$

$$N = \frac{24,019}{1,2 * 0,6 * 0,6} + 0,2$$

$$N = 55,8 \rightarrow 56 \text{ boxov}$$



## Výpočet spotreby plynu

### Bilancia ročnej spotreby plynu

$$Q_p = \sum q_{si} * P_i * k$$

$P_i$  - počet účelových jednotiek

$q_{si}$  - špecifická ročná spotreba

varenie  $q_{\text{varenie}} = 150 \text{ m}^3/\text{rok}$

príprava TUV  $q_{\text{veľký ohrievač}} = 350 \text{ m}^3/\text{rok}$

vykurovanie  $q_{\text{vykurovanie}} = 3000 \text{ m}^3/\text{rok}$

$k$  – koeficient súčasnosti daného účelu spotreby

Stupeň plynofikácie bytu	$q_i (\text{m}^3/\text{hod})$	$q_i (\text{m}^3/\text{rok})$
<i>Varenie (sporák)</i>	1,2	190
<i>Príprava TUV</i>	2,1	350
<i>Vykurovanie BD</i>	2,5	1750

*Hodinová spotreba plynu na varenie*

Výpočet koeficientu  $k_1 = 1/\ln(20+16) = 0,279$

$$Q_1 = q_{\text{varenie}} * P_i * k_1 = 1,2 * 20 * 0,279 = 6,696 \text{ m}^3/\text{hod}$$

*Hodinová spotreba plynu k príprave TUV*

Výpočet koeficientu  $k_2 = 1/\ln(20+16) = 0,279$

$$Q_2 = q_{\text{veľký ohrievač}} * P_i * k_2 = 2,1 * 20 * 0,279 = 11,718 \text{ m}^3/\text{hod}$$

*Hodinová spotreba plynu k vykurovaniu*

Výpočet koeficientu  $k_3 = 1/20^{0,15} = 0,638$

$$Q_3 = q_{\text{vykurovanie}} * P_i * k_3 = 2,5 * 20 * 0,638 = 31,8 \text{ m}^3/\text{hod}$$

*Celková hodinová spotreba plynu:*

$$Q_{\text{max,h}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 6,696 + 11,718 + 31,8 = 50,214 \text{ m}^3/\text{hod}$$

*Ročná spotreba zemného plynu pri varení*

$$Q_1 = q_{\text{varenie}} * P_i = 190 * 20 = 3800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

*Ročná spotreba zemného k príprave TUV*

$$Q_2 = q_{\text{veľký ohrievač}} * P_i = 350 * 20 = 7000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

*Ročná spotreba zemného k vykurovaniu*

$$Q_3 = q_{\text{vykurovanie}} * P_i = 1750 * 20 = 35\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

*Celková ročná spotreba plynu:*

$$Q_{\text{rb}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 3800 + 7000 + 35000 = 45\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

*Dimenzie plynovodnej siete – z celkovej hodinovej spotreby*

*D... vnútorný priemer potrubia [mm]*

*K... konštanta pre zemný plyn 13,8*

*Q... výpočtový prietok potrubím [m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>]*

*L... dĺžka plynovodu [m]*

*P<sub>z</sub>... absolutný tlak v začiatočnom uzle úseku [kPa] = 4,5 kPa*

*P<sub>k</sub>... absolutný tlak v koncovom bode úseku [kPa] = 4,15 kPa*

$$d = K * \sqrt[4,8]{\frac{Q^{1,82} * L}{(P_z + 100)^2 - (P_k + 100)^2}} = 49,10 \text{ mm}$$

**Je navrhnuté potrubie DN 63 SDR 11 PE 100**

**Výrobca: GASCONTROLPLAST**

## Výpočet spotreby elektrickej energie u BD

Celkom bytov: 20 – kategória B1

### Špecifický príkon

$$P_{biB1} = 5,50 \text{ kW/bj (z tab.)}$$

*Hodnoty špecifickej potreby elektrickej energie pre bytový fond*

Stupeň elektrifikácie bytu	Špecifický príkon $P_{bi}$ [kW/bj]
A	4,4
B1	5,5
B2	7,0
C	8,80

B1 – Stupeň elektrifikácie A (osvetlenie + drobné spotrebiče) + navyše elektrický sporák s pečiacou trúbou

### Hodnoty súdobnosti pre bytový fond:

$$\beta_{nB1} = 0,41 \text{ (z tab.)}$$

Počet bytov v skupine n	$\beta_{nB}$	Počet bytov v skupine n	$\beta_{nB}$
2	0,78	12	0,46
4	0,62	14	0,44
6	0,55	16	0,43
8	0,51	18	0,42
10	0,48	20	0,41

### 1. Spotreba elektrickej energie pre stupeň elektrifikácie B1

$$P_{B2} = P_{biB1} \cdot \beta_{B1} \cdot n_{B1} = 5,50 \cdot 0,41 \cdot 20 = \underline{\underline{45,1 \text{ kW}}}$$

### 2. Návrh trafostanice

$$B_2 = 20 \text{ b. j.: } \underline{\underline{1 \times \text{TS } 160 \text{ kVA}}} \text{ (max. pro 46 b. j.)}$$

## **Príloha č. 4**

### **Mobiliár**

### **Odpadkové koše**

Hlavné rozmery:

Pr. koša - 400 mm

Výška - 755 mm

Hmotnosť - 22 kg

Objem - 37 l

*Výrobca:* MEVA-TEC s.r.o.



### **Betónová lavička bez operadla**

Rozmery: 150 x 40 x 46 cm

Hmotnosť: 70 kg

Materiál: drevo - železobetón

Montáž: voľne alebo s kotvením

*Výrobca:* ADVAS s.r.o.



### **Oplotenie detského ihriska**

Materiál: Smrek, pozink. oceľ

Rozmery: 2,1 x 0,06 x 0,86 m

*Výrobca:* Bonita Group Service s.r.o.



### **Prístrešky na odpad**

materiál: Pozink. oceľ, polykarbonát

Rozmery: 3,3 x 1,4 x 2,1 m

*Výrobca:* Kovyb s.r.o.



## **Príloha č. 5**

### **Rozpočet**

**Stavebná časť**

		MJ	Počet MJ	Cena MJ	Cena celkom
<b><u>Demolície:</u></b>					
	Odstránenie asfaltového povrchu parkovísk				
	Odstránenie asfaltového povrchu chodníku	m <sup>2</sup>	10830	745	8 068 350
	Odstránenie asfaltového povrchu z hracích plôch	m <sup>2</sup>	1264	695	878 480
	Verejné osvetlenie	ks	6	1000	6 000
	Preložka plynu - odstránenie	m	22	1180	25 960
<b><u>Zemné práce:</u></b>					
	Odstránenie krovín	m <sup>2</sup>	10	47	470
	Odstránenie stromov - listnaté	kus	85	953	81 005
	Odstránenie stromov - ihličnaté	kus	5	879	4 395
	Založenie trávniku	m <sup>2</sup>	3604	30	108 120
	Výkop a odvoz jamy	m <sup>3</sup>	23922	750	17 941 500
<b><u>Stavební objekty:</u></b>					
	Budovy pre bývanie murované	m <sup>3</sup>	4731	4930	23 323 830
	Parkovací dom	1/PS	154	350000	53 900 000
<b><u>Dopravná infraštruktúra:</u></b>					
	Asfaltové komunikácie - návrh	m <sup>2</sup>	273	1351	368 823
	Plochy dlaždené pojazdné - oprava	m <sup>2</sup>	2040	2000	4 080 000
	Chodníky , betónová dlažba - oprava	m <sup>2</sup>	12030	1100	13 233 000
	Chodníky - mlát	m <sup>2</sup>	2021	450	909 450
	Cyklochodník	m <sup>2</sup>	670	706	473 020
<b><u>Technická infraštruktúra:</u></b>					
Vodovod Kanalizácia	Prípojka plast	m	69	2710	186 990
	Dažďová	m	71	5535	392 985
	Splašková	m	19,6	5535	108 486
	Kanalizační šachty	ks	3	42350	127 050
	Vsakovacie boxy	ks	56	3019	169 064
	Odlučovače ropných látok	m <sup>3</sup>	2	21944	43 888
Elektrické vedení	Vedení NN	m	42	1004	42 168
	Trafostanica	m	1	600000	600 000
	Verejné osvetlenie	m	12	33999	407 988
Plynovod	Prípojka - DN 63 SDR 11PE 100	m	44,2	1180	52 156
<b><u>Zeleň:</u></b>					
	Výsadba stromov	ks	60	3082	184 920
	Výsadba kerov	ks	10	67	670
	Výsadba živého plotu	m <sup>2</sup>	42	29	1 218

<u>Workout</u>	ks	1	451750	451 750
<u>Detské ihrisko</u>	ks	1	903500	903 500
<u>Petanqueové ihrisko</u>	ks	2	16500	33 000

<u>Mobiliár</u>	Odpadkové koše	ks	27	3990	107 730
	Odpadkové koše - exkrementy	ks	27	2000	54 000
	Lavičky	ks	35	4000	140 000

<u>Odpadové hospodárstvo</u>	Pristrešky s kontajnermi	ks	8	38300	306 400
------------------------------	--------------------------	----	---	-------	---------

**Provozné súbory** **Nie sú**

**Celková cena stavebnej časti a provozných súborov** **129 094 551**

**Celková cena stavebnej časti a provozných súborov zaokrouhlená** **129 095 000**

**Projektové práce a inženýring** **5 163 800**  
zvolené 4 % z celkovej ceny stavebnej časti a provozných súborov

**Vedľajšie náklady spojené s umiestnením stavby** **2 581 900**  
2% z ceny stavebnej časti

**Provozné náklady na prípravu a realizáciu stavby** **1 936 425**  
1,5 % ceny stavebnej časti  
4 % z ceny provozných súborov

**Ostatné náklady**

administratívne poplatky	-	1	200000	200 000
prieskum trhu	-	1	150000	150 000
správci sieti	-	1	50000	50 000
finančné náklady	-	1	100000	100 000
reklama	-	1	400000	400 000

**Rezerva** **6 454 750**  
5% z celkovej ceny stavebnej časti a provozných súborov

**Celková cena bez DPH** **146 131 875 Kč**



**Príloha č. 6**  
**Vyjadrenie správcov sieti**

## Ž Á D O S T

o vyjádření k existenci zařízení lokální distribuční soustavy pro distribuci elektřiny

a

zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie

Veolia Průmyslové služby ČR, a. s.

ŽADATEL : **Bc. Kadúchová Simona, Krakovská 15A/1628, 700 30 Ostrava**  
NÁZEV STAVBY: **Diplomová práce-regenerácia sídliská, k.ú. Dubina u Ostravy, Hrabůvka, Stará Bělá**  
Příloha číslo :  
Vyřizuje : osobně  
Jméno : **Kadúchová**  
Číslo jednací :  
Datum : **15.2.2018**

Žádáme o vyjádření, zda a které Vaše zařízení lokální distribuční soustavy pro distribuci elektřiny a zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie, Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., nebo zájmy chráněné Zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění a dalšími předpisy budou stavbou dotčeny. Současně žádáme o stanovení podmínek, za kterých vydáte souhlas se stavbou.

Razítko a podpis žadatele :

## V Y J Á D Ř E N Í

č.j. EGV 180 /2018

### 1) Zařízení lokální distribuční soustavy pro distribuci elektřiny

Při realizaci výše uvedené stavby **N E D O J D E** ke styku s žádným vedením v napěťové hladině -- lokální distribuční soustavy Veolia Průmyslové služby ČR, a. s. s označením:

Pro stavbu **není** nutno podat žádost o **udělení souhlasu s činností v ochranném pásmu**, doloženou projektovou dokumentací  
Mimo všeobecných podmínek musí být dále dodrženy tyto podmínky:

### 2) Zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie

Při realizaci výše uvedené stavby ~~D O J D E~~ / **N E D O J D E** ke styku se zařízením pro výrobu a rozvod tepelné energie Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.

Mimo všeobecných podmínek musí být dále dodrženy tyto podmínky:

Vyjádření je **vystaveno** pro účely územního a stavebního řízení.

Budou-li podmínky uvedené v tomto vyjádření součástí stavebního povolení souhlasíme s prováděním stavby a žádáme pouze o zaslání opisu stavebního povolení.

Platnost tohoto vyjádření je po dobu 6-ti měsíců ode dne vystavení.

K žádosti o vyjádření žadatel připojí 2x situační snímek, na kterém bude vyznačen katastr a parcelní číslo.

Jeden snímek s případným zakreslením kolidujících sítí bude zaslán spolu s vyjádřením zpět žadateli.

V případě dodání pouze jednoho snímku žadatelem, se tento nevrací.

### Všeobecné podmínky:

Žadatel zajistí ochranu zařízení lokální distribuční soustavy Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. (dále LDS) pro distribuci elektřiny a zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie, Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., v rozsahu Zákonu č. 458/2000 Sb. v platném znění, příslušnými ČSN a podmínkami uvedenými v tomto vyjádření tak, aby v průběhu stavební činnosti a po jejím ukončení nedošlo k jeho poškození. V této souvislosti odpovídá jak za škody vzniklé na zařízení, tak i za škody vzniklé na zdraví a majetku třetích osob. Žadatel, stavebník, provádějící organizace, fyzická či právnická osoba pracující v ochranném pásmu nebo v jeho blízkosti je povinna učinit veškerá opatření k ochraně



1. Uvědomí Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. o zahájení stavebních prací nejméně 15 dnů předem.
2. Veškerá práce v ochranném pásmu nadzemních a podzemních vedení 110 kV a 22 kV musí být prováděny pouze při vypnutém vedení a za přítomnosti odborného dozoru, pokud nebude dohodnuto jinak.
  - vypínání jednotlivých zařízení LDS zajišťuje dispečink distribuce elektřiny tel. 596 609 701, 597 452 702, 728 568 028
  - odborný dozor zajišťuje pro LDS pracovník Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., p. Revenda Tomáš tel. 725 129 908
3. Požádá s 15-ti denním předstihem dispečink distribuce elektřiny o uvolnění zařízení LDS z provozu, a to na tel. 596 609 701, 597 452 702, 728 568 028
4. Proveďte prokazatelné seznámení všech pracovníků zúčastněných na stavbě o přítomnosti elektrických zařízení pod napětím a to kabelových vedení a volných vedení nn, vn, vvn a dále určí zodpovědnou osobu za dodržování bezpečnosti práce. Tato osoba musí být seznámena s „Pravidly a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze a práci na elektrických zařízeních“ (dostupná na internetových stránkách [www.dalkiaindustry.cz](http://www.dalkiaindustry.cz), nebo u Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.) a jméno vč. telefonního čísla musí být nahlášeno na dispečink distribuce elektřiny.

#### U podzemních vedení :

5. Bude dodržovat ochranné pásmo dle Zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění u kabelů 22 kV - 1 m na každou stranu od krajního kabelu. Na trasu kabelu nebude uskláňovat materiál, zeminu a nebude provádět žádnou činnost, která by znesnadňovala přístup ke kabelu a ohrožovala bezpečnost jeho provozu.
6. Před zahájením zemních prací požádá o vytýčení zařízení LDS přímo na staveništi. Vytýčení provádí pro zařízení LDS p. Revenda Tomáš tel. 725 129 908 na základě objednávky, adresované na Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. V případě nutnosti zajistí provedení kontrolních sond ručním výkopem, při splnění bodu 2.
7. Proveďte prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět zemní práce, s polohou kabelového vedení dotčeného dle tohoto vyjádření. V ochranném pásmu vedení 22 kV, 0,4 kV, které činí 1m od krajního kabelu, je nutno veškeré výkopové práce provádět ručně bez použití mechanismů.
8. Zajistí odkryté podzemní vedení jednak proti prověšení kabelů (podchycením kabelů na pevnou podložku) aby nedošlo k jeho poškození a u vedení 22 kV navíc zajistí provizorní zakrytí a označení odkrytého kabelu výstražnými tabulkami dle ČSN ISO 3864 tak, aby nedošlo k ohrožení života v případě, že se toto bude muset z provozních důvodů zapnout. Bližší instrukce podají odpovědní zástupci Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., případně pracovníci zajišťující odborný dozor.
9. Ohlásí neprodleně každé poškození podzemního nebo nadzemního zařízení LDS na které bylo vydáno vyjádření a ke kterému došlo během stavebních prací
10. Ohlásí ukončení stavby a před zakrytím kabelů zeminou požádá zástupce Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. o kontrolu na místě samém. Předání a převzetí dotčeného místa musí být doloženo zápisem ve stavebním nebo montážním deníku.

#### U nadzemních vedení

11. Bude dodržovat ochranné pásmo dle Zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění a to u vedení 22 kV 7 m od krajního vodiče (měřeno kolmo na vedení) u vedení 110 kV – 12 m od krajního vodiče (měřeno kolmo na vedení). V tomto ochranném pásmu je zakázáno zřizovat stavby vč. zařízení stavenišť, používat mechanismy, které by ohrožovaly provoz vedení a bezpečnost osob, uskláňovat materiál, provádět postřiky vodou nebo jiné činnosti ohrožující provoz vedení a bezpečnost osob.
12. Okamžitě ohlásí každé poškození dotčeného zařízení.

#### U zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie a stlačeného vzduchu

13. Bude dodržovat ochranné pásmo dle platné legislativy
14. Před zahájením zemních prací požádá o vytýčení zařízení na telefonním čísle: 556 206 562.
15. Proveďte prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět zemní práce, s polohou zařízení.
16. Ohlásí neprodleně každé poškození zařízení.
17. Ohlásí ukončení stavby a před zakrytím zeminou požádá zástupce Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. o kontrolu na místě.

#### **UPOZORNĚNÍ:**

O vyjádření k rozvodným tepelným zařízením pro předávací stanice a jiným inženýrským sítím Veolia Energie ČR, a.s. je nutno žádat Veolia Energie ČR, a.s., 28. října 3337/7, 709 74 Ostrava-Moravská Ostrava.

**Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.**  
 709 00 Ostrava, Mariánské Hory  
 Doručovací číslo: 70974  
 IČO: 278 26 554, DIČ: CZ27826554

V Ostravě dne: 25.2.2018

Vystavil za útvar distribuce elektřiny: Jaroslav Turoň

 podpis

Vystavil za útvar TE a STV průmysl: Jakub Podiuk

podpis

Platnost vyjádření

Prodloužil za útvar distribuce elektřiny: .....

podpis

prodloužena do:

Prodloužil za útvar TE a STV průmysl: Jakub Podiuk

podpis

**VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ  
A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ  
SPOLEČNOSTI Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

**Číslo jednací: 547694/18**

**Číslo žádosti: 0118 092 363**

**Důvod vydání Vyjádření: Předprojektová příprava, prodej-koupě nemovitosti**

**Platnost tohoto Vyjádření končí dne: 26. 2. 2020.**

<b>Žadatel</b>	Simona Kadúchová, kontaktní osoba: Simona Kadúchová, Krakovská 1628/15A, Ostrava, 70030	
<b>Stavebník</b>	-- neuvedeno --, -- neuvedeno --, 0	
<b>Název akce</b>	Diplomová práce - Regenerácia sídliska	
<b>Zájmové území</b>	<b>Okres</b>	Ostrava-město
	<b>Obec</b>	Ostrava
	<b>Kat. území / č. parcely</b>	Stará Bělá; Hrabůvka; Dubina u Ostravy

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. následující *Vyjádření*:

Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací  
společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *SEK*)  
nebo její ochranné pásmo.

Existence a poloha *SEK* je zakreslena v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Ochranné pásmo *SEK* je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1 m po stranách krajního vedení *SEK* a není v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. vyznačeno (dále jen *Ochranné pásmo*).

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

**Žadatel není oprávněn toto *Vyjádření*, jakož i přílohy jež jsou součástí tohoto *Vyjádření*, použít pro účely územního řízení, stavebního řízení, či pro jakékoliv jiné řízení před správním orgánem, kde by mohla být stanovena povinnost žadatele předložit vyjádření vlastníka technické infrastruktury ve smyslu ustanovení § 161 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.**

Číslo jednací: 547694/18

Číslo žádosti: 0118 092 363

*Vyjádření* pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto *Vyjádření* uvedené, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání *Vyjádření* uvedeného v žádosti, nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (3) tohoto *Vyjádření*, a nebo pokud se žadatel či stavebník bezprostředně před zahájením realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území prokazatelně neujistí u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* o tom, zda toto *Vyjádření* v době bezprostředně předcházející zahájení realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území stále odpovídá skutečnosti, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto *Vyjádření* nastane nejdříve.

(2) Podmínky ochrany *SEK* jsou stanoveny v tomto *Vyjádření* a ve Všeobecných podmínkách ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, které jsou nedílnou součástí tohoto *Vyjádření*. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen řídit se těmito Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

(3) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen **pouze pro případ, že**

a) existence a poloha *SEK*, jež je zakreslena v přiloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a nebo

b) toto *Vyjádření*, včetně Všeobecných podmínek ochrany *SEK*

**nepředstavuje dostatečnou informaci pro záměr, pro který podal shora označenou žádost nebo pro zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se *SEK*, nebo zasahuje do Ochranného pásma *SEK*, vyzvat písemně společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* k upřesnění podmínek ochrany *SEK*, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* pověřeného ochranou sítě - Karel Dombrovský, e-mail: karel.dombrovsky@cetin.cz (dále jen POS).**

(4) Přeložení *SEK* zajistí její vlastník, společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Stavebník, který vyvolal překládku *SEK* je dle ustanovení § 104 odst. 17 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku *SEK*, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

(5) Pro účely přeložení *SEK* dle bodu (3) tohoto *Vyjádření* je stavebník povinen uzavřít se společností *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Smlouvu o realizaci překládky *SEK*.

(6) Společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré, ke dni podání shora označené žádosti, dostupné informace o *SEK*.

(7) Žadateli převzetím tohoto *Vyjádření* vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě dotazů k *Vyjádření* lze kontaktovat společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* na asistenční lince 238 461 111.

#### **Přílohami *Vyjádření* jsou:**

- Všeobecné podmínky ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy *SEK*)
- Informace k vytyčení *SEK*

Číslo jednací: 547694/18

Číslo žádosti: 0118 092 363

Vyjádření vydala společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. dne: 26. 2. 2018.

  
Česká telekomunikační infrastruktura a.s.  
Olšanská 2681/6  
130 00 Praha 3  
DIČ: CZ04084063  




## **Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

### **I. Obecná ustanovení**

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení sítě elektronických komunikací ve vlastnictví společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a je výslovně srozuměn s tím, že *SEK* jsou součástí veřejné komunikační sítě, jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.
2. Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení *SEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo *SEK* tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k *SEK*. Při křížení nebo souběhu činností se *SEK* je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního vedení *SEK* (dále jen *PVSEK*) nesmí používat mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí.
3. Pro případ porušení kterékoliv z povinností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, založené Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, odpovědný za veškeré náklady a škody, které společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* vzniknou porušením jeho povinností.
4. V případě, že budou zemní práce zahájeny po uplynutí doby platnosti tohoto *Vyjádření*, nelze toto *Vyjádření* použít jako podklad pro vytyčení a je třeba požádat o vydání nového *Vyjádření*.
5. Bude-li žadatel na společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* požadovat, aby se jako účastník správního řízení, pro jehož účely bylo toto *Vyjádření* vydáno, vzdala práva na odvolání proti rozhodnutí vydanému ve správním řízení, pro jehož účely bylo toto *Vyjádření* vydáno, je povinen kontaktovat *POS*.

### **II. Součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti SEK**

1. Započítí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit *POS*. Oznámení bude obsahovat číslo *Vyjádření*, k němuž se vztahují tyto podmínky.
2. Před započítím zemních prací či jakékoliv jiné činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zajistit vyznačení tras *PVSEK* na terénu dle polohopisné dokumentace. S vyznačenou trasou *PVSEK* prokazatelně seznámí všechny osoby, které budou a nebo by mohly činnosti provádět.
3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen upozornit jakoukoliv třetí osobu, jež bude provádět zemní práce, aby zjistila nebo ověřila stranovou a hloubkovou polohu *PVSEK* příčnými sondami, a je srozuměn s tím, že možná odchylka uložení středu trasy *PVSEK*, stranová i hloubková, činí +/- 30 cm mezi skutečným uložením *PVSEK* a polohovými údaji ve výkresové dokumentaci.
4. Při provádění zemních prací v blízkosti *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání *PVSEK*. Odkryté *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení.
5. Při zjištění jakéhokoliv rozporu mezi údaji v projektové dokumentaci a skutečností je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen bez zbytečného odkladu přerušit práce a zjištění rozporu oznámit *POS*. V přerušovaných pracích lze pokračovat teprve poté, co od *POS* prokazatelně obdržel souhlas k pokračování v pracích.
6. V místech, kde *PVSEK* vystupuje ze země do budovy, rozváděče, na sloup apod. je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti s ohledem na ubývající krytí nad *PVSEK*. Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení *SEK* (dále jen *NVSEK*) je povinen provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem, správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů.

7. Při provádění zemních prací, u kterých nastane odkrytí *PVSEK*, stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba před zakrytím *PVSEK* vyzve *POS* ke kontrole. Zához je stavebník oprávněn provést až poté, kdy prokazatelně obdržel souhlas *POS*.
8. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a vstupovat do kabelových komor bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*
9. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasu *PVSEK* mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než *PVSEK* řádně zabezpečí proti mechanickému poškození. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen projednat s *POS* způsob mechanické ochrany trasy *PVSEK*. Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou *NVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku *NVSEK* nad zemí.
10. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn na trase *PVSEK* (včetně ochranného pásma) jakkoliv měnit niveletu terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah a konstrukci zpevněných ploch (např. komunikací, parkovišť, vjezdů aj.).
11. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřízovat v takové vzdálenosti od *NVSEK*, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od *NVSEK*.
12. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky *SEK*.
13. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky *SEK*, zejména s ochrannou skříňí optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením *SEK*.
14. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež *SEK* neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit *POS* na telefonní číslo: 602 786 457 nebo v mimopracovní době na telefonní číslo 238 462 690.

### III. Práce v objektech a odstraňování objektů

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen před zahájením jakýchkoliv prací v budovách a jiných objektech, kterými by mohl ohrozit stávající *SEK*, prokazatelně kontaktovat *POS* a zajistit u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* bezpečné odpojení *SEK*.
2. Při provádění činností v budovách a jiných objektech je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen v souladu s právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy provést mimo jiné průzkum vnějších i vnitřních vedení *SEK* na omítce i pod ní.

### IV. Součinnost stavebníka při přípravě stavby

1. Pokud činností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, k níž je třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, dojde k ohrožení či omezení *SEK*, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat *POS* a předložit zakreslení *SEK* do příslušné dokumentace stavby (projektové, realizační, koordinační atp.).
2. V případě, že pro činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, není třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen předložit zakreslení trasy *SEK* i s příslušnými kótami do zjednodušené dokumentace (katastrální mapa, plánec), ze které bude zcela patrná míra dotčení *SEK*.



3. Při projektování stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen provést výpočet rušivých vlivů, zpracovat ochranná opatření a předat je *POS*.

4. Při projektování stavby, při rekonstrukci, která se nachází v ochranném pásmu radiových tras společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a překračuje výšku 15 m nad zemským povrchem, a to včetně dočasných objektů zařízení staveniště (jeřáby, konstrukce, atd.), nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení takové stavby, je stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat *POS*. Ochranné pásmo radiových tras v šíři 50m je zakresleno do situačního výkresu. Je tvořeno dvěma podélnými pruhy o šíři 25 m po obou stranách radiového paprsku v celé jeho délce, resp. 25 m kruhem kolem vysílacího radiového zařízení.

5. Pokud se v zájmovém území stavby nachází podzemní silnoproudé vedení (NN) společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, před zahájením správního řízení ve věci povolení správního orgánu k činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, nejpozději však před zahájením stavby, povinen kontaktovat *POS*.

6. Pokud by navrhované stavby (produktovody, energovody aj.) svými ochrannými pásmy zasahovaly do prostoru stávajících tras a zařízení *SEK*, či do jejich ochranných pásem, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen realizovat taková opatření, aby mohla být prováděna údržba a opravy *SEK*, a to i za použití mechanizace, otevřeného plamene a podobných technologií.

#### V. Křížení a souběh se *SEK*

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen v místech křížení *PVSEK* se sítěmi technické infrastruktury, pozemními komunikacemi, parkovacími plochami, vjezdy atp. ukládat *PVSEK* v zákonných předpisy stanovené hloubce a chránit *PVSEK* chráničkami s přesahem minimálně 0,5 m na každou stranu od hrany křížení. Chráničku je povinen utěsnit a zamezit vnikání nečistot.

2. Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, je výslovně srozuměn s tím, že v případě, kdy hodlá umístit stavbu sjezdu či vjezdu, je povinen stavbu sjezdu či vjezdu umístit tak, aby metalické kabely *SEK* nebyly umístěny v hloubce menší než 0,6 m a optické nebyly umístěny v hloubce menší než 1 m.

3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen základy (stavby, opěrné zdi, podezdívky apod.) umístit tak, aby dodržel minimální vodorovný odstup 1,5 m od krajního vedení, případně kontaktovat *POS*.

4. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy *PVSEK* znepřístupnit (např. zabetonováním).

5. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je při křížení a souběhu stavby nebo sítí technické infrastruktury s kabelovodem povinen zejména:

- pokud plánované stavby nebo trasy sítí technické infrastruktury budou umístěny v blízkosti kabelovodu ve vzdálenosti menší než 2 m nebo při křížení kabelovodu ve vzdálenosti menší než 0,5 m nad nebo kdekoli pod kabelovodem, předložit *POS* zakreslení v příčných řezech,
- do příčného řezu zakreslit také profil kabelové komory v případě, kdy jsou sítě technické infrastruktury či stavby umístěny v blízkosti kabelové komory ve vzdálenosti menší než 2 m,
- neumísťovat nad trasou kabelovodu v podélném směru sítí technické infrastruktury,
- předložit *POS* vypracovaný odborný statický posudek včetně návrhu ochrany tělesa kabelovodu pod stavbou, ve vjezdu nebo pod zpevněnou plochou,
- nezakrývat vstupy do kabelových komor, a to ani dočasně,
- projednat s *POS*, nejpozději ve fázi projektové přípravy, jakékoliv výkopové práce, které by mohly být vedeny v úrovni či pod úrovní kabelovodu nebo kabelové komory a veškeré případy, kdy jsou trajektorie podvrtnů a protlaků ve vzdálenosti menší než 1,5 m od kabelovodu.

Příloha k *Vyjádření* 547694/18

Číslo žádosti: 0118 092 363

## Informace k vytyčení *SEK*

V případě požadavku na vytyčení *PVSEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* se, prosím, obraťte na společnosti uvedené níže.

### **Česká telekomunikační infrastruktura a.s. - středisko Morava sever**

se sídlem: Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

IČ: 04084063

DIČ: CZ04084063

kontakt: tel: 238461209 obslužná doba po-pa 7 - 15 hod

### **Vegacom, a.s. - výhradní dodavatel společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

se sídlem: Pohraniční 52/23, 703 00 Ostrava

IČ: 25788680

DIČ: CZ25788680

kontakt: Ing. Lubomír Vařecha, mobil: 725820762, e-mail: varecha@vegacom.cz  
Hurniková Hana, mobil: 725820758, e-mail: hurnikova@vegacom.cz

### **ALPROTEL GROUP, s.r.o.**

se sídlem: Dobrá 543 Frýdek-Místek PSČ 739 51

IČ: 25863037

DIČ: CZ25863037

kontakt: Libor Kašperlík, mobil: 602783894, e-mail: kasperlik@alprotel.cz

### **GIS-STAVINVEX, a.s.**

se sídlem: Bučinská 1733, 735 41 Petřvald

IČ: 25163558

DIČ: CZ25163558

kontakt: Michal Kučera, tel/fax: 596541102, mobil: 731613394, e-mail: ostrava@gis-stavinvox.cz  
Ing. Anežka Škovroňová, tel/fax: 596541102, mobil: 731204729, e-mail: ostrava@gis-stavinvox.cz

### **Josef Matoušek**

se sídlem: Dvorní 766/27, Ostrava-Poruba, PSČ: 708 00

IČ: 75591961

DIČ: 6404090748

kontakt: Josef Matoušek, mobil: 602 516 579, e-mail: matousek1964@seznam.cz

### **KATES, spol. s r.o.**

se sídlem: Důlní 889, 735 35 Horní Suchá

IČ: 47680954

DIČ:

kontakt: Stanislav Knebl, tel.: 596426011, mobil: 736626762, e-mail: knebl.kates@seznam.cz

### **Milan Kočvara**

se sídlem: Osoboditelů 1200, 742 21 Kopřivnice

IČ: 63341620

DIČ:

kontakt: Milan Kočvara, mobil: 602439837, e-mail: vytyceni@seznam.cz

### **OPTOMONT, a.s.**

se sídlem: Na Najmanské 915, 710 00 Ostrava

IČ: 25355759

DIČ: CZ25355759

kontakt: Bogdan Kaleta, tel.: 558340911, mobil: 721521807, e-mail: bogdan.kaleta@optomont.cz

### **Rostislav Ralidiák**

se sídlem: Karviná, Čsl.armády 2930/25, PSČ 73301

IČ: 70244090

DIČ: CZ70244090

kontakt: Rostislav Ralidiák, mobil: 602 749 579, e-mail: trasovani@atlas.cz

Příloha k *Vyjádření* 547694/18

Číslo žádosti: 0118 092 363

**Sitel, spol. s r.o., oblast Ostrava**

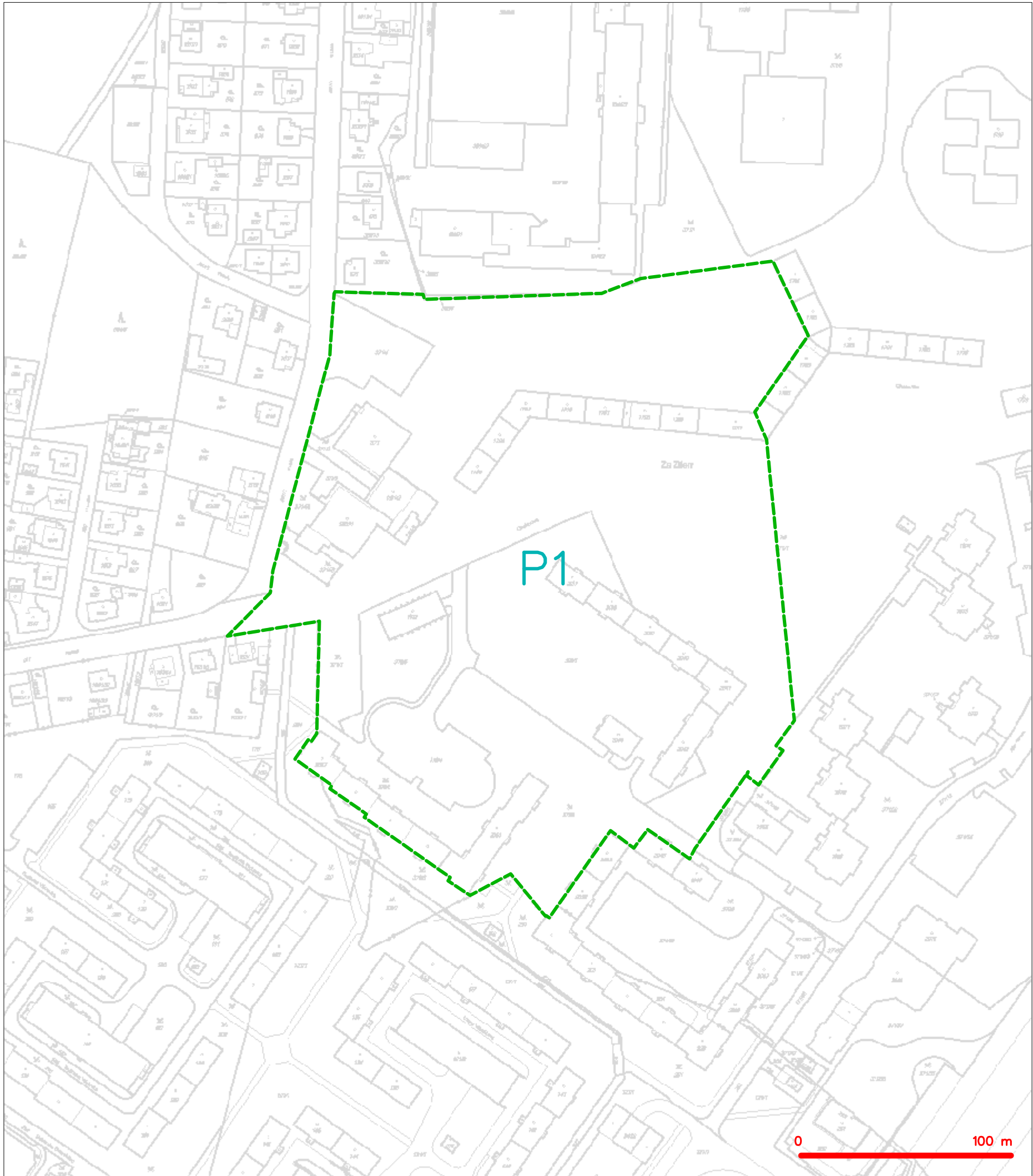
se sídlem: U studia 2253/28, 700 30 Ostrava-Zábřeh

IČ: 44797320

DIČ: CZ 44797320

kontakt: Ing. Jaroslav Solnický, mobil: 724 390 320, e-mail: jsolnický@sitel.cz

SITUAČNÍ VÝKRES - ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

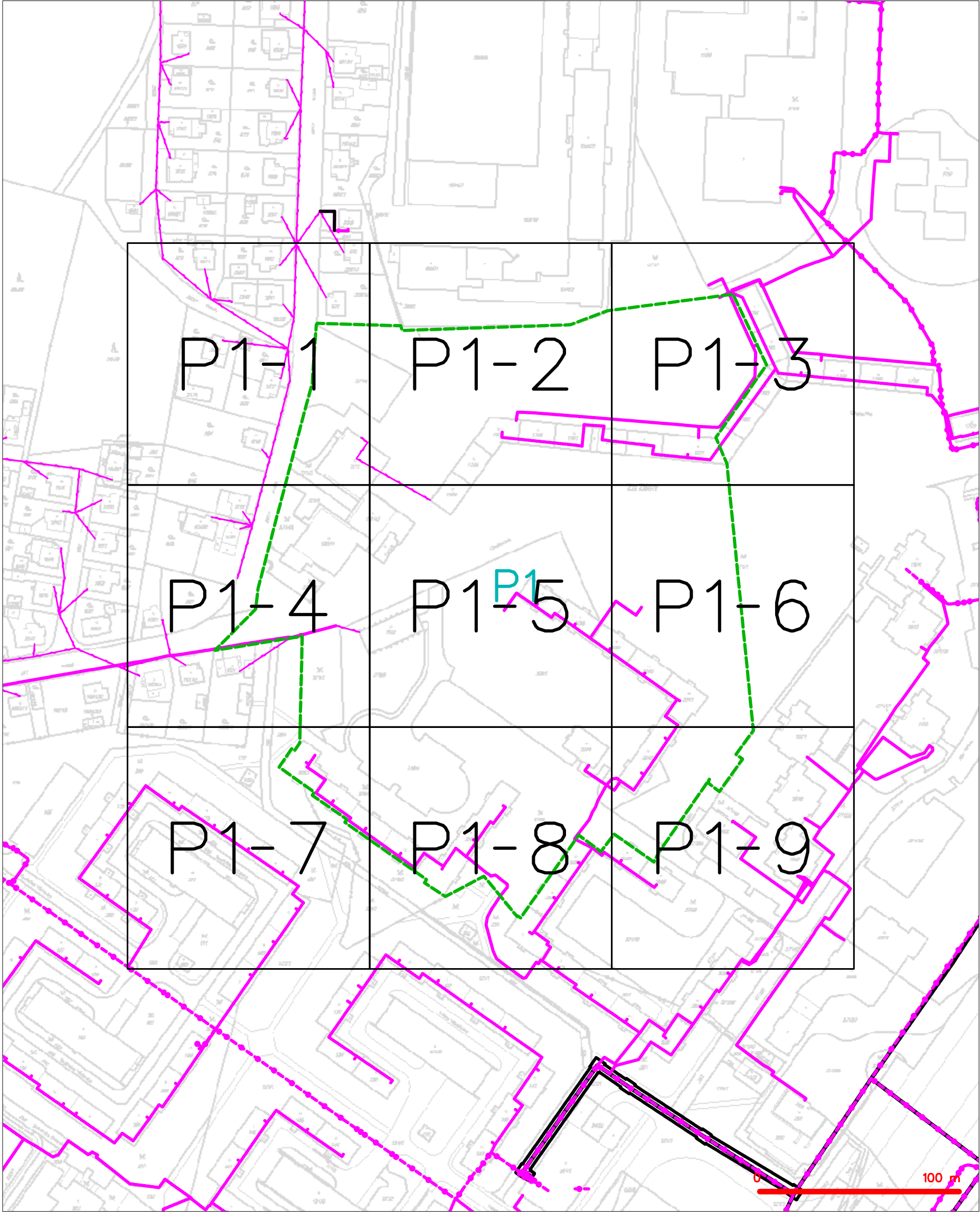


LEGENDA

----- hranice zájmového území k vyjádření

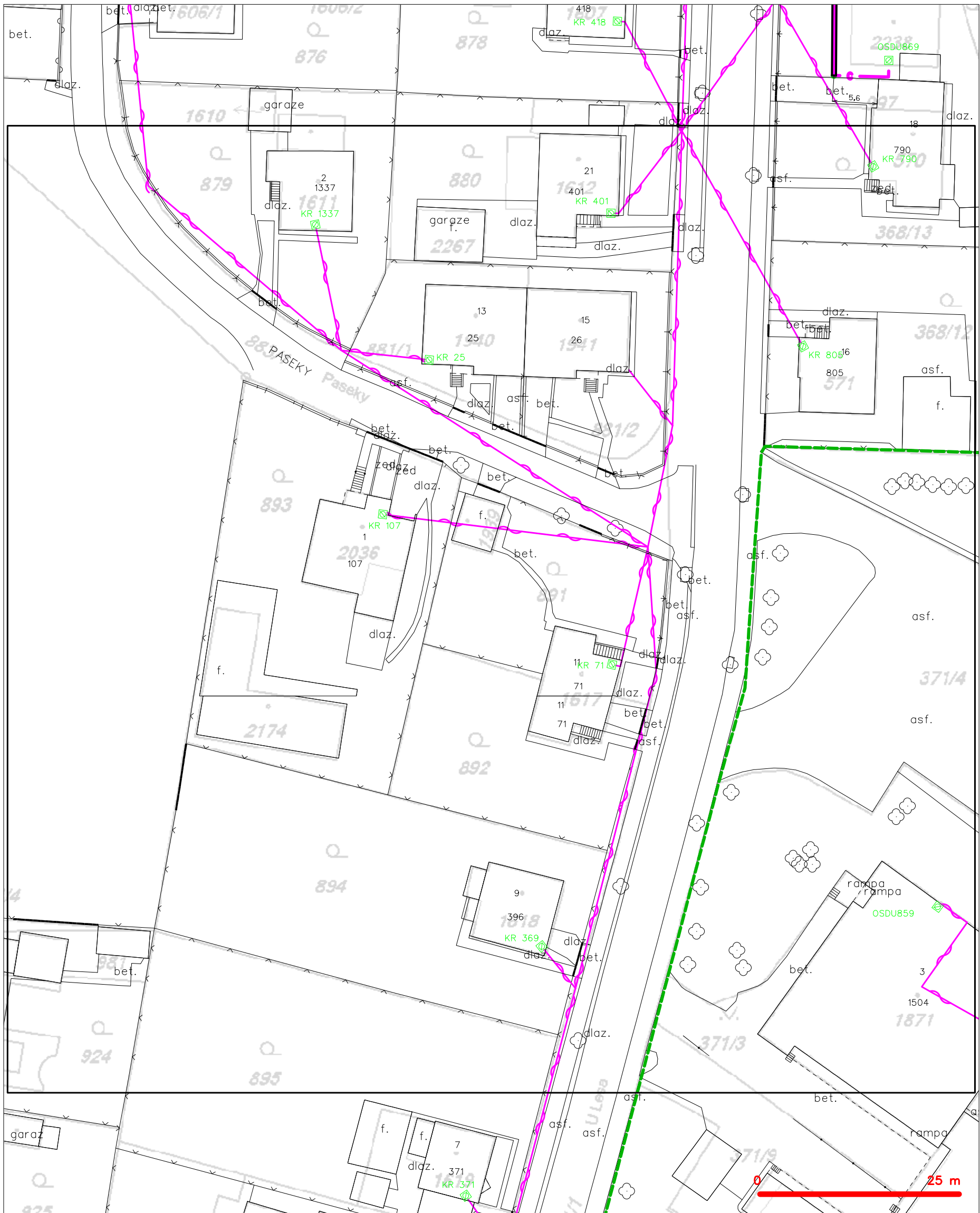
  
Česká telekomunikační infrastruktura a.s.  
Olšanská 2681/6  
130 00 Praha 3  
DIČ: CZ04084063  
96

SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1



LEGENDA	
	hranice zájmového území k vyjádření
	NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN
	zaměřený průběh metalického kabelu
	zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu
	nezaměřený průběh metalického kabelu
	nadzemní síť cizí
	nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu
	radiové síť, ochranné pásmo radiové sítě
	nadzemní síť
	neprovazované síť
	podzemní síť cizí
	síť s NV
	koléktor, kabelovod

SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-1

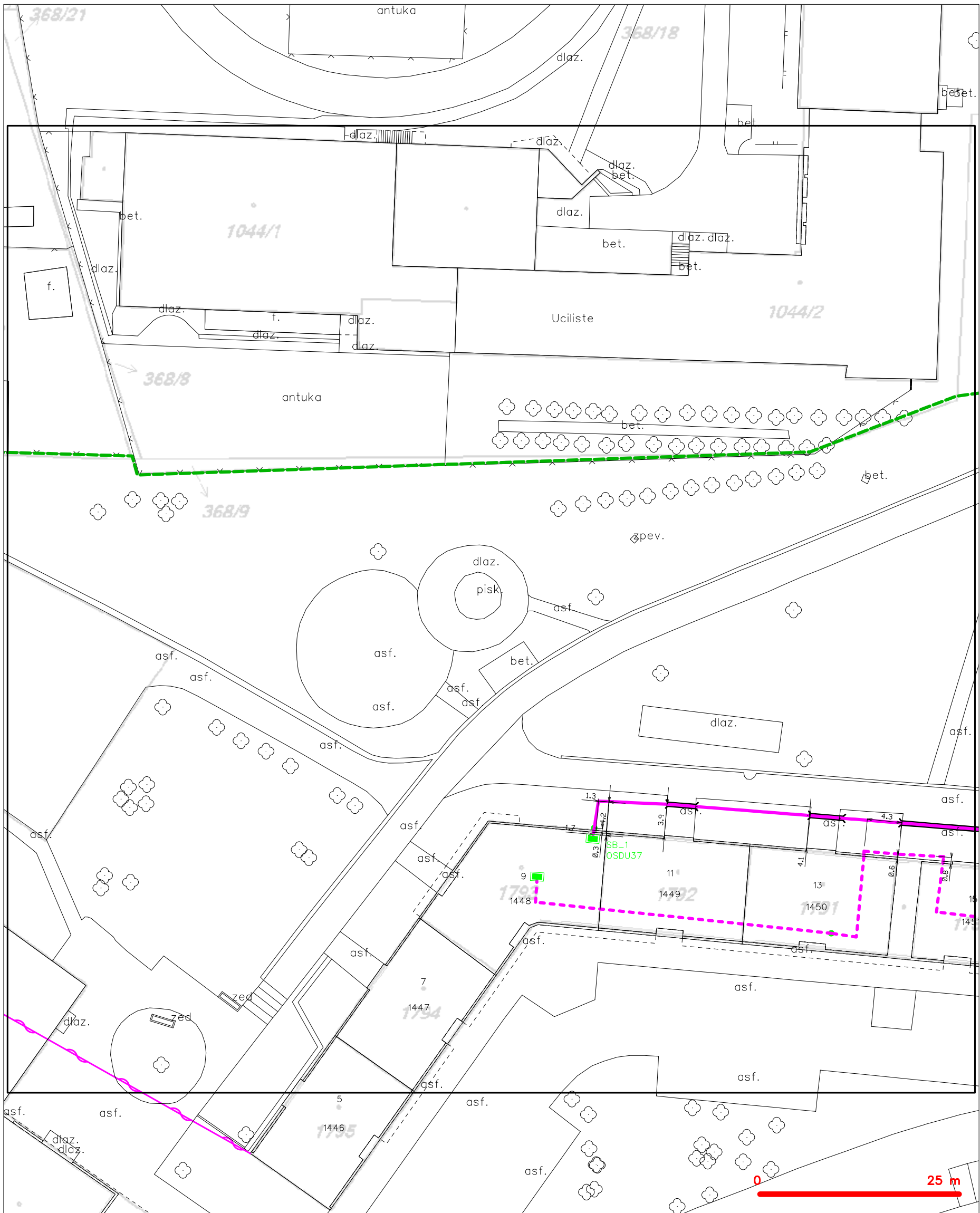


LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
| ----- hranice zájmového území k vyjádření         | --- nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky |
| ----- NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN     | --- nebo souběh optického a metalického kabelu      |
| --- zaměřený průběh metalického kabelu            | --- radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě       |
| --- zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky | --- nadzemní sítě                                   |
| --- nebo souběh optického a metalického kabelu    | --- neprovozované sítě                              |
| --- nezaměřený průběh metalického kabelu          | --- podzemní sítě cizí                              |
| --- nadzemní sítě cizí                            | --- síť s NV  |
|   | --- kolektor, kabelovod                             |

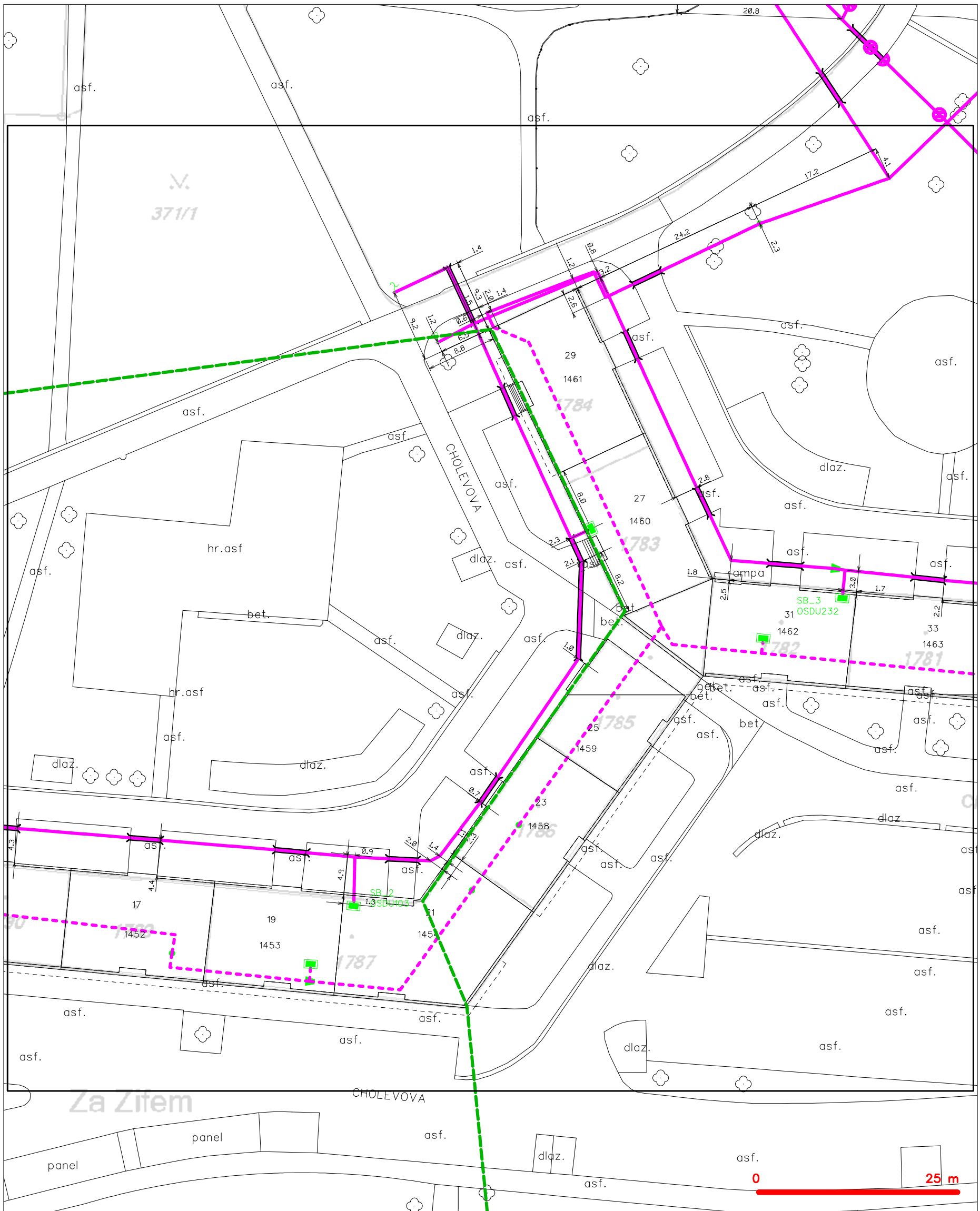


SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-2



— — — — —	hranice zájmového území k vyjádření	— — — — —	nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
— — — — —	NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN	— — — — —	nebo souběh optického a metalického kabelu
— — — — —	zaměřený průběh metalického kabelu	— — — — —	radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
— — — — —	zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky	— — — — —	nadzemní sítě
— — — — —	nebo souběh optického a metalického kabelu	— — — — —	neprovazované sítě
— — — — —	nezaměřený průběh metalického kabelu	— — — — —	podzemní sítě cizí
— — — — —	nadzemní sítě cizí	— — — — —	sítě s NV

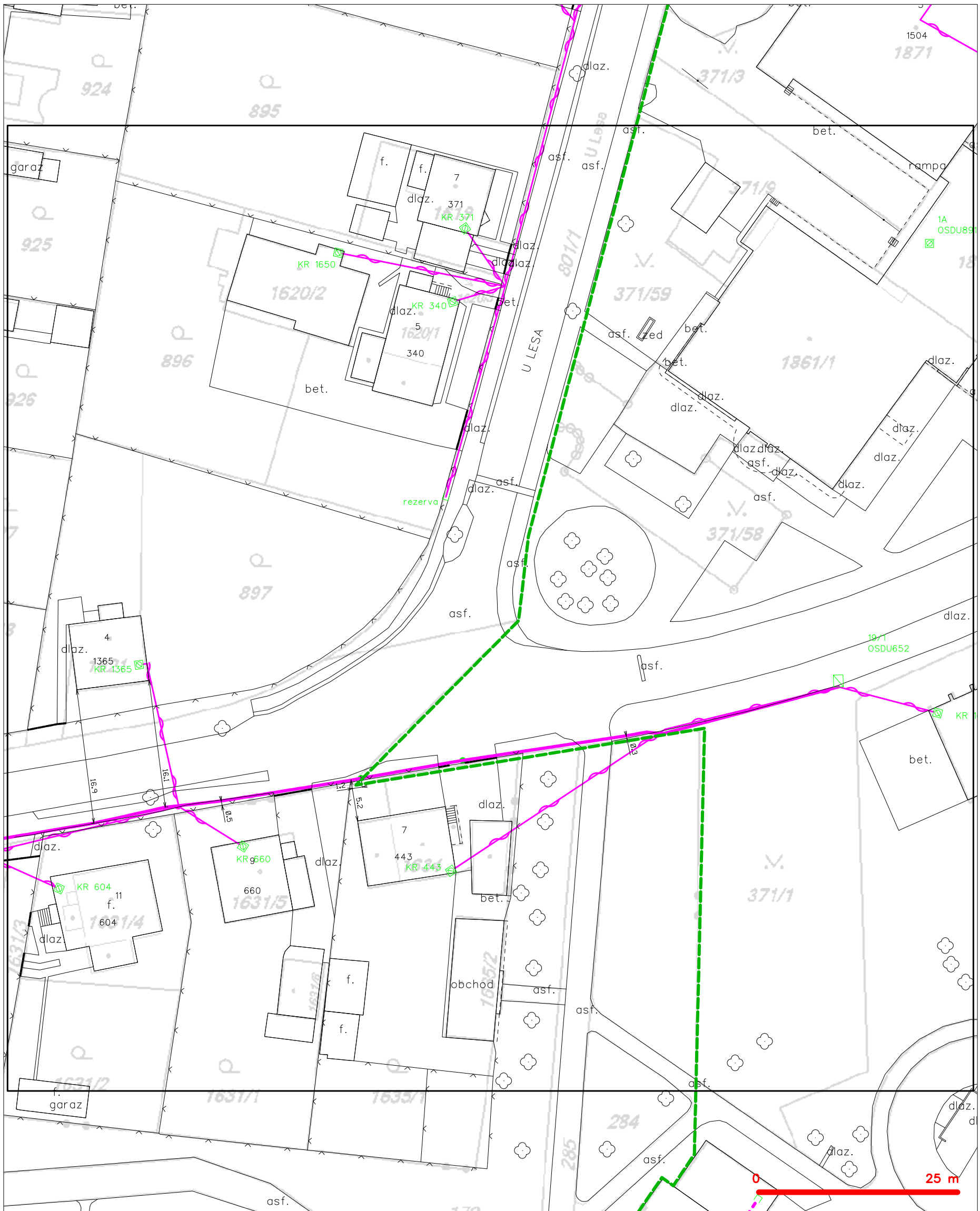
SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-3



- LEGENDA
- |   |   |
|---|---|
| ----- hranice zájmového území k vyjádření         | --- nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky |
| ----- NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN     | --- nebo souběh optického a metalického kabelu      |
| --- zaměřený průběh metalického kabelu            | --- radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě       |
| --- zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky | --- nadzemní sítě                                   |
| --- nebo souběh optického a metalického kabelu    | --- neprovozované sítě                              |
| --- nezaměřený průběh metalického kabelu          | --- podzemní sítě cizí                              |
| --- nadzemní sítě cizí                            | --- síť s NV  |
|   | --- kolektor, kabelovod                             |



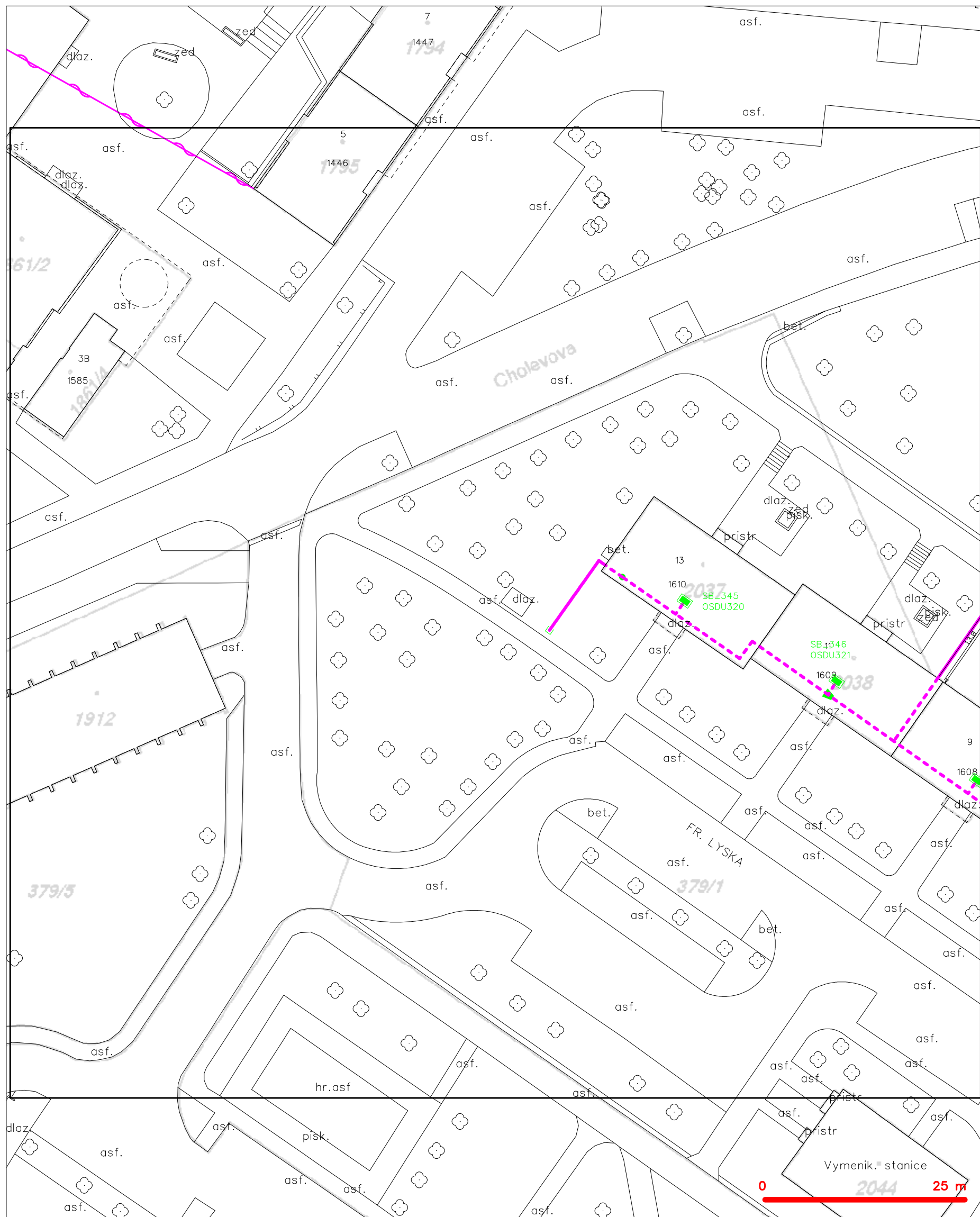
SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-4



LEGENDA

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | hranice zájmového území k vyjádření           |  | nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky |
|  | NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN       |  | nebo souběh optického a metalického kabelu      |
|  | zaměřený průběh metalického kabelu            |  | radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě       |
|  | zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky |  | nadzemní sítě                                   |
|  | nebo souběh optického a metalického kabelu    |  | neprovazované sítě                              |
|  | nezaměřený průběh metalického kabelu          |  | podzemní sítě cizí                              |
|  | nadzemní sítě cizí                            |  | sítě s NV                                       |
|  |   |  | kojektor, kabelovod                             |

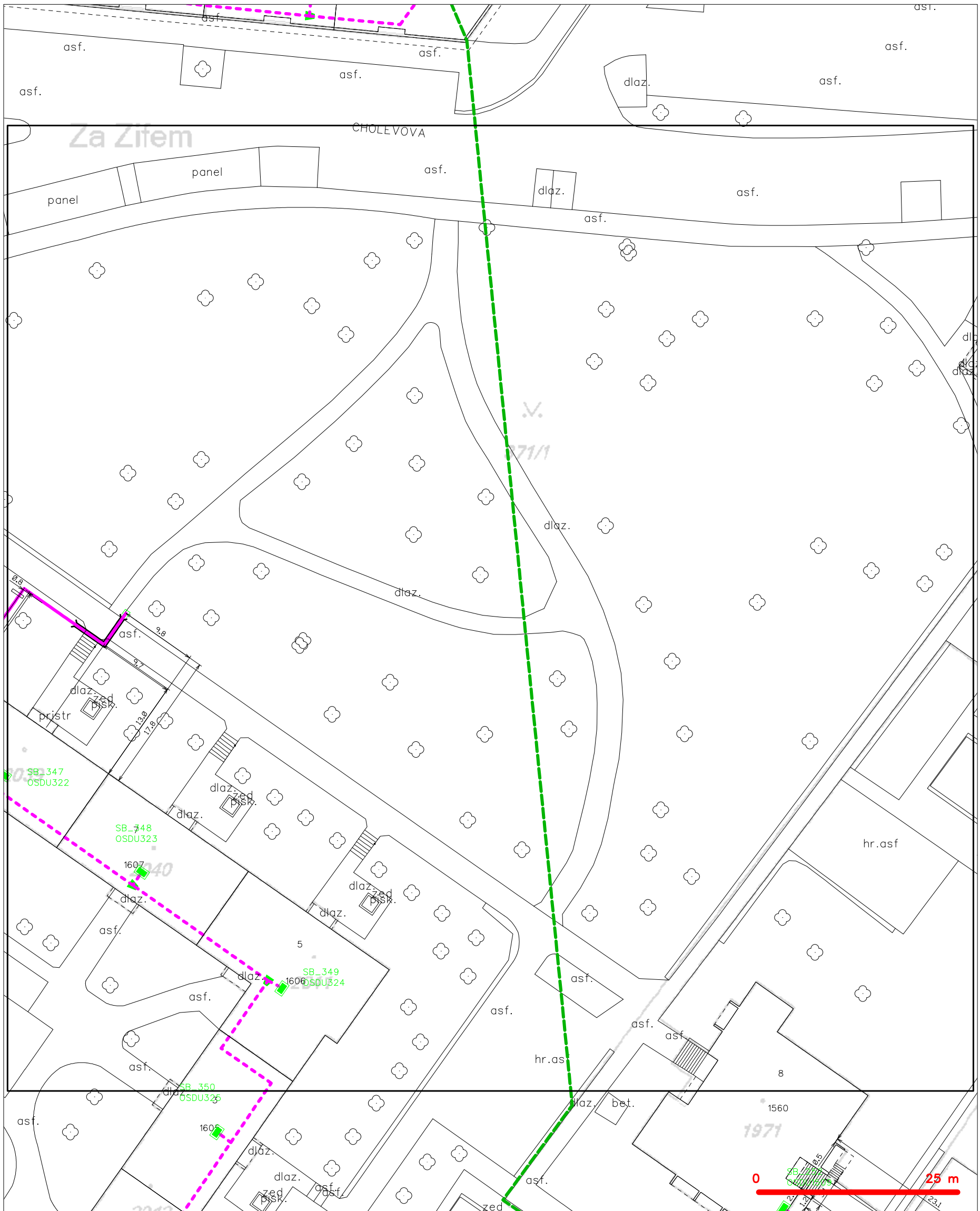
SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-5



**LEGENDA**

	hranice zájmového území k vyjádření		nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
	NN přípojka, území s NN přípojkou CETIN		nebo souběh optického a metalického kabelu
	zaměřený průběh metalického kabelu		radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
	zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky		nadmerní síť
	nebo souběh optického a metalického kabelu		neprovazované sítě
	nezaměřený průběh metalického kabelu		podzemní síť cizí
	nadmerní síť cizí		sítě s NN
			== kolektor, kabelovod

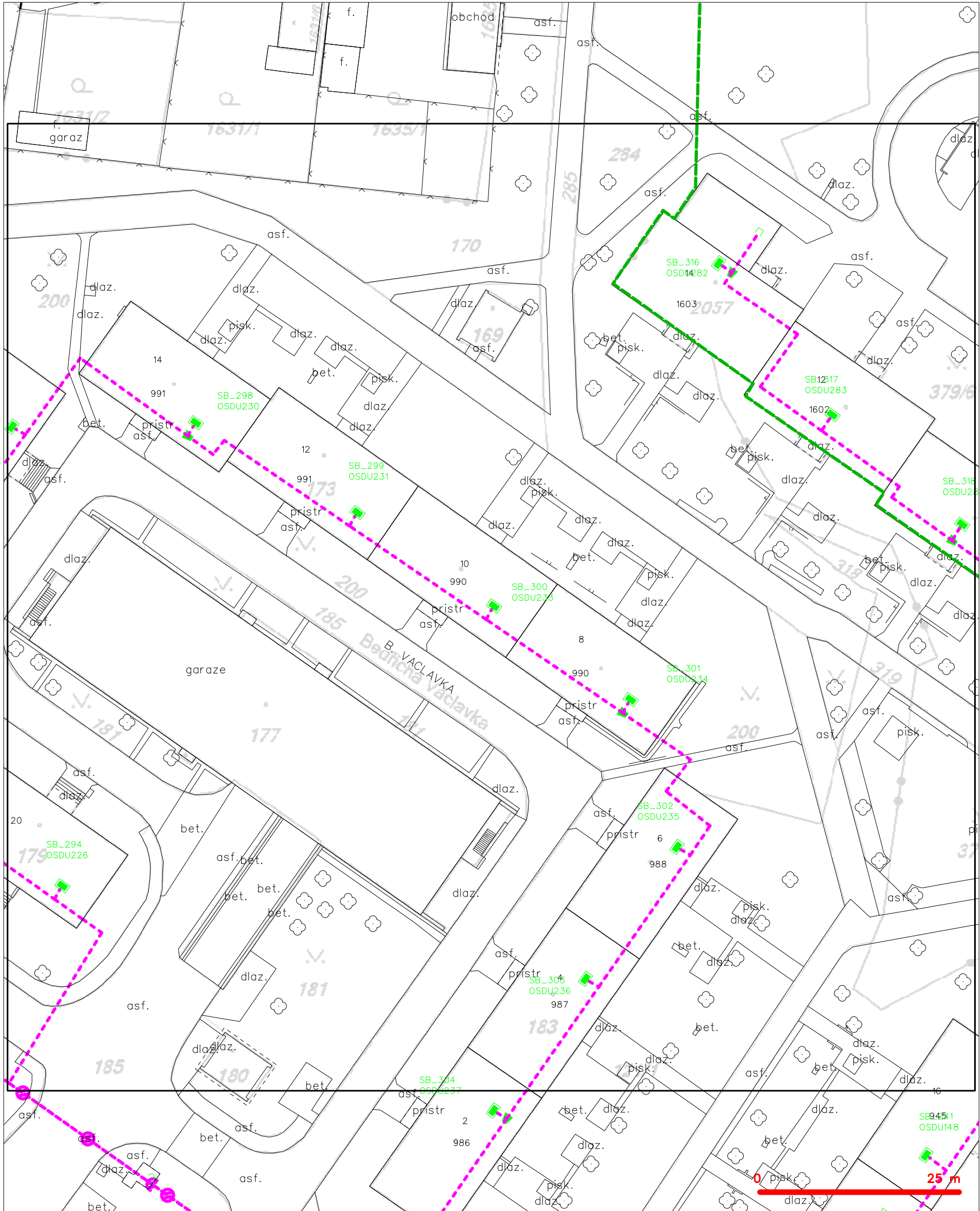
SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-6



LEGENDA	
----- hranice zájmového území k vyjádření	----- nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
----- NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN	----- nebo souběh optického a metalického kabelu
----- zaměřený průběh metalického kabelu	----- radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
----- zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky	----- nadzemní sítě
----- nebo souběh optického a metalického kabelu	----- neprovozované sítě
----- nezaměřený průběh metalického kabelu	----- podzemní sítě cizí
----- nadzemní sítě cizí	----- sítě s NV
	----- kolektor, kabelovod

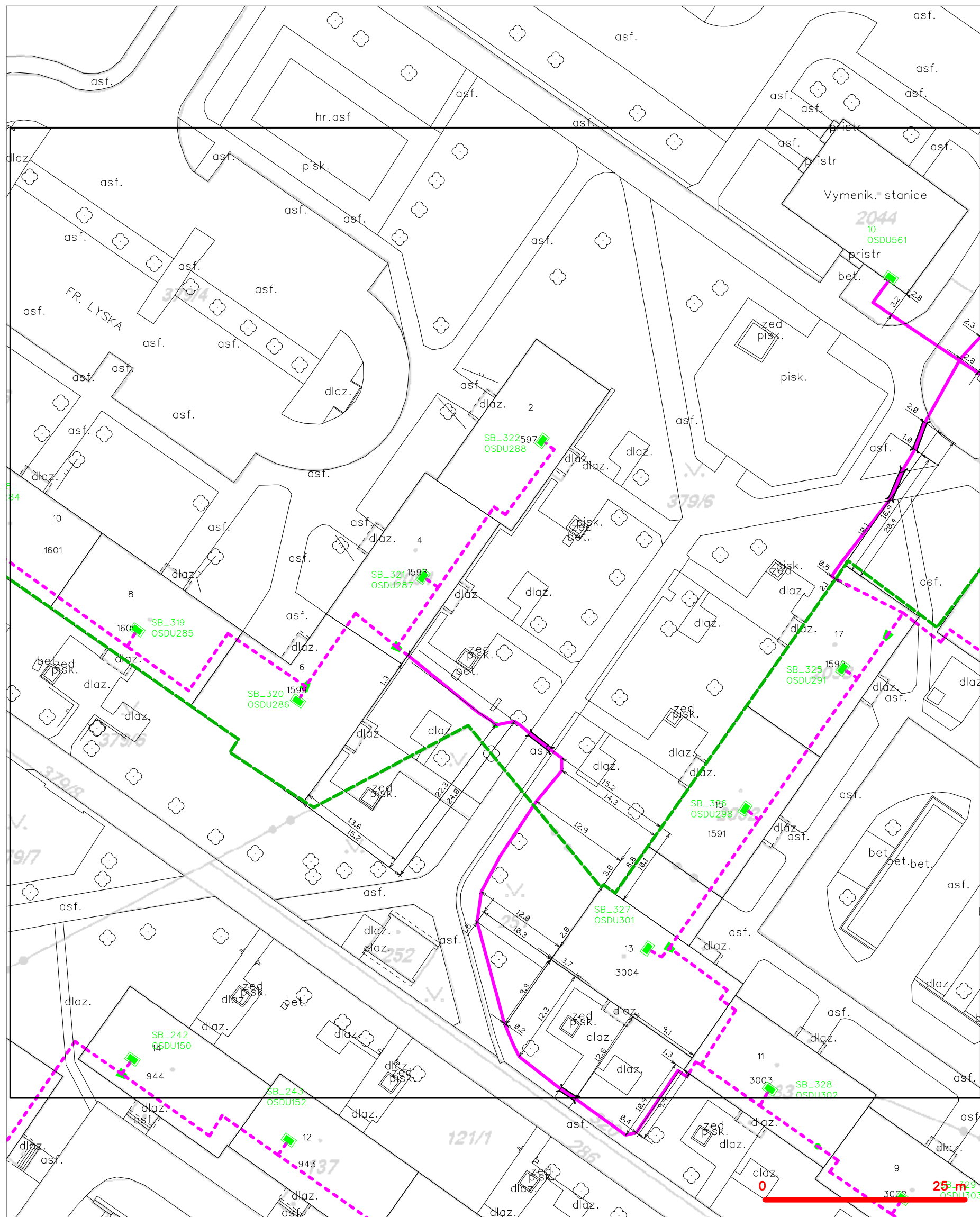


SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-7



LEGENDA	
----- hranice zájmového území k vyjádření	--- nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
----- NV přípojka, území s NV přípojkou CETIN	--- nebo souběh optického a metalického kabelu
--- zaměřený průběh metalického kabelu	--- radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
--- zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky	--- nadzemní sítě
--- nebo souběh optického a metalického kabelu	--- neprovozované sítě
--- nezaměřený průběh metalického kabelu	--- podzemní sítě cizí
--- nadzemní sítě cizí	--- síť s NV
	[ ] kolektor, kabelovod

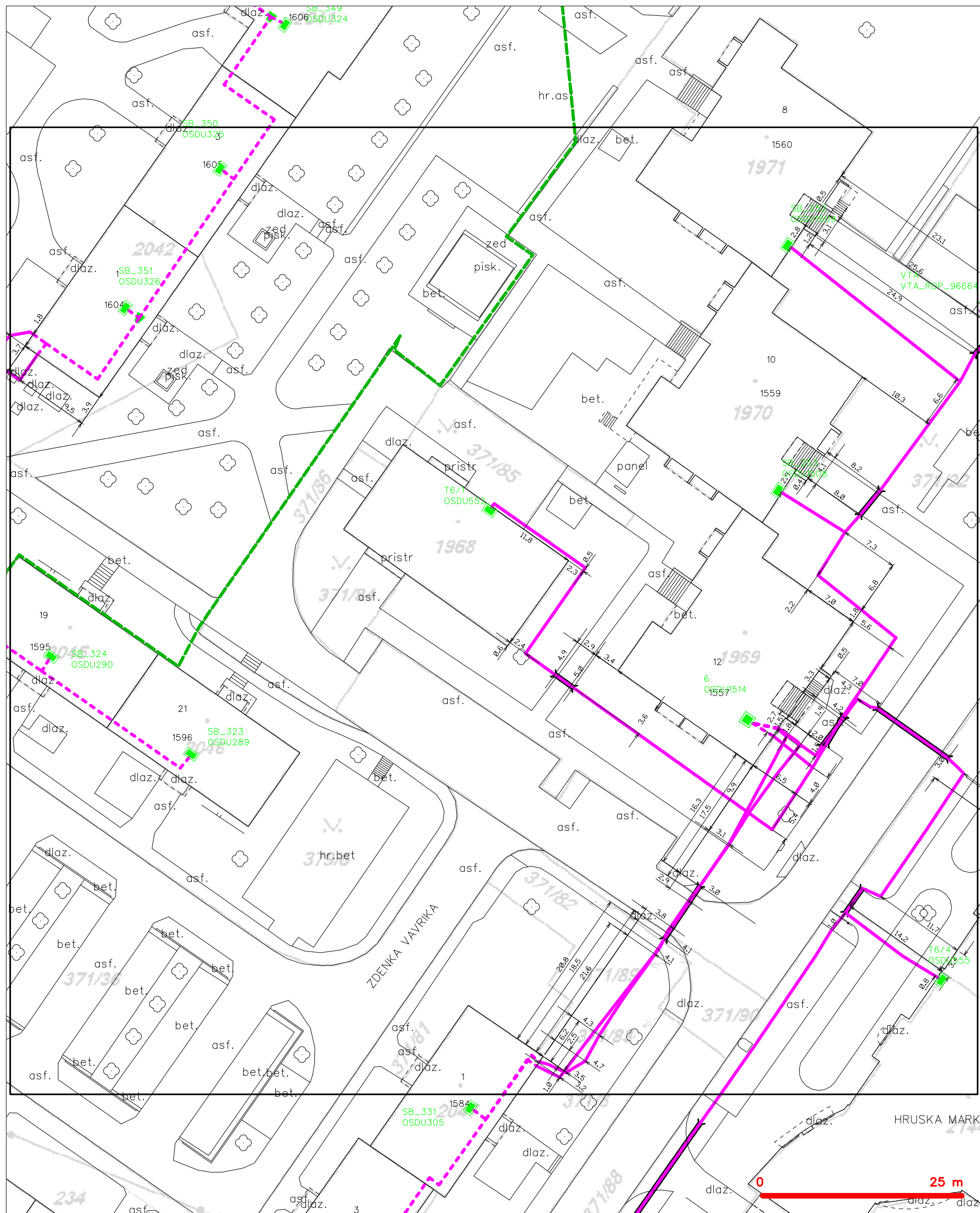
SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-8



**LEGENDA**

	hranice zájmového území k vyjádření		nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
	NN přípojka, území s NN přípojkou CETIN		nebo souběh optického a metalického kabelu
	zaměřený průběh metalického kabelu		radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
	zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky		nadměrná síť
	nebo souběh optického a metalického kabelu		neprovazované sítě
	nezaměřený průběh metalického kabelu		podzemní síť cizí
	nadměrná síť cizí		sítě s NN

SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-9



**LEGENDA**

	hranice zájmového území k vyřízení		nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky
	NN přípojka, území s NN přípojkou CETIN		nebo souběh optického a metalického kabelu
	zaměřený průběh metalického kabelu		radiové síť, ochranné pásmo radiové sítě
	zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky		nadzemní síť
	nebo souběh optického a metalického kabelu		neprovazované síť
	nezaměřený průběh metalického kabelu		podzemní síť cizí
	nadzemní síť cizí		síť s NN
			kolektor, kabelovod



Bc. Simona Kadúchová  
Krakovská 15A/1628  
700 30 Ostrava

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE  
237172 / 26.2.2018

NAŠE ZNAČKA  
18/38/Ta

VYŘIZUJE / LINKA  
Ing.Tabášek/558461455

PASKOV  
27.2.2018

Věc: Vyjádření k existenci sítí v rámci akce „ Regenerace sídliště ” k. ú. Dubina u Ostravy,  
Hrabůvka, Stará Bělá.

Na základě Vaší žádosti a zaslaného zákresu zájmového území na podkladě katastrální mapy  
Vám sdělujeme, že ve stavbou dotčeném území nemáme žádné inženýrské sítě v majetku ani  
správě společnosti a proto nemáme připomínky k přípravě a realizaci uvedené akce.

S pozdravem

Biocel Paskov a.s.  
Zahradní 762  
739 21 PASKOV

Ing. Jiří Tabášek  
příprava a realizace investic

Příloha : Zákres zájmového území - 1xA4

Biocel Paskov a. s.

739 21 Paskov, Zahradní 762, Česká republika  
Tel.: 558 46 1111 · Fax: 558 46 1113 · office@biocel.cz · www.biocel.cz  
IČ: 26420317 · DIČ: CZ26420317 · Bankovní spojení: Raiffeisenbank a. s., č. ú. 1015005474/5500  
IBAN: CZ39 5500 0000 00101500 5474  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Ostravě v oddíle B, vložka 2488

S102/7.4

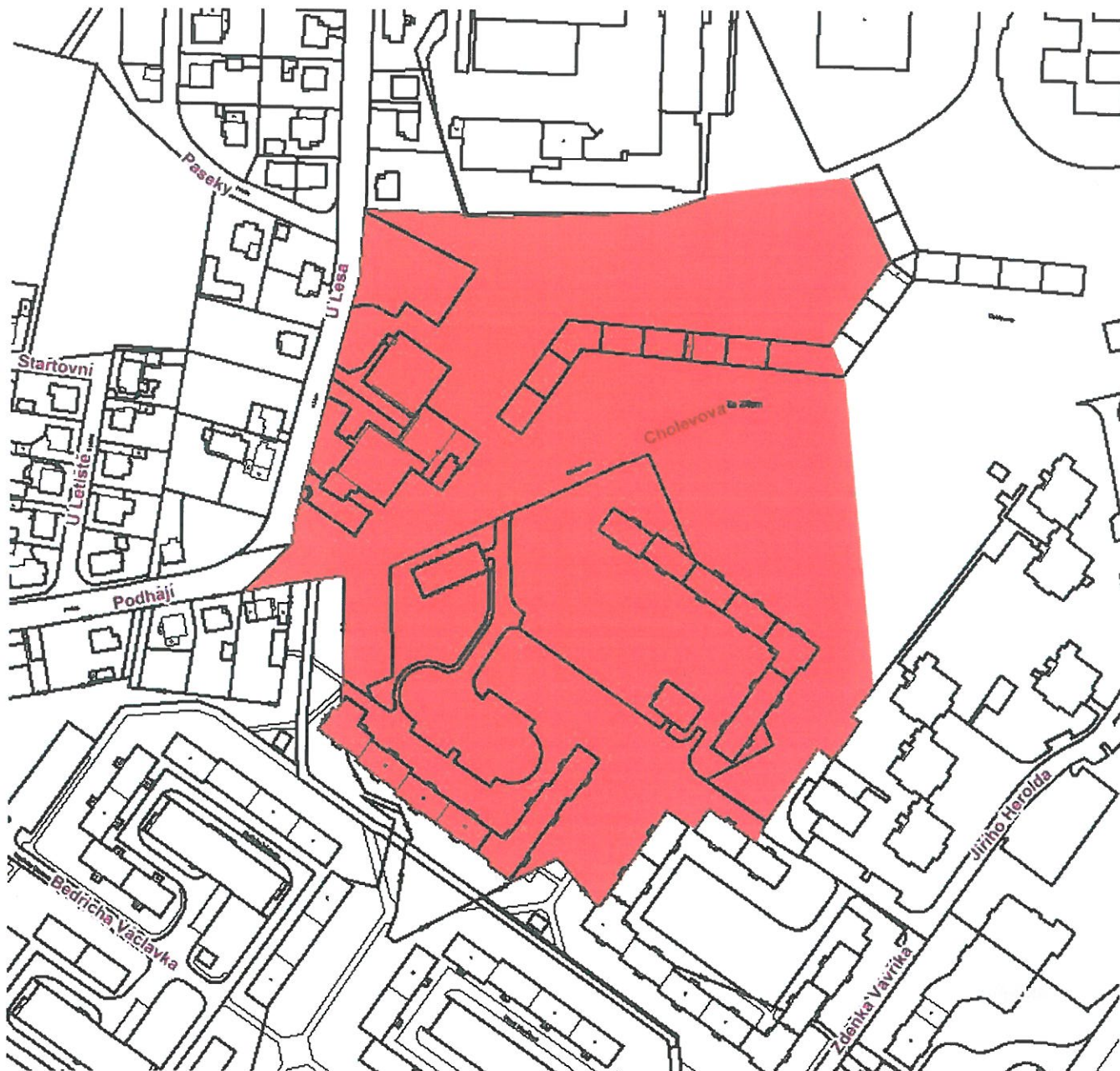
### Zákres zájmového území

#### Dotčená k.ú.:

KÚ: Dubina u Ostravy (798894), Hrabůvka (714585), Stará Bělá (753661)

#### Dotčené pozemky:

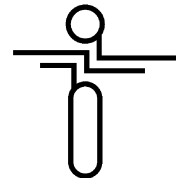
Diplomová práce - regenerácia sídliska



Tato žádost byla vygenerována službou e-UtilityReport, kterou provozuje HRDLIČKA spol. s r. o.

Více informací o službě naleznete na <http://www.mawis.eu>. V případě dotazu či zájmu o příjem žádosti elektronickou cestou, kontaktujte zákaznické centrum: tel.: +420 251 618 458, e-mail: [info@mawis.eu](mailto:info@mawis.eu)





Bc. Simona Kadúchová  
Krakovská 15A/1628  
70030 Ostrava

naše značka  
5001669913

vyřizuje  
Renáta Korandová

datum  
27.02.2018

Věc:

**Diplomová práce-regenerácia sídliská**

K.ú. - p.č.: Hrabůvka , Stará Bělá , Dubina u Ostravy

Stavebník: Bc. Simona Kadúchová , Krakovská 15A/1628 , 70030 Ostrava

Účel stanoviska: Předprojektová příprava

GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený GridServices, s.r.o., vydává toto stanovisko:

STANOVISKO (situace) Z HLEDISKA EXISTENCE PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ

Podklady pro zpracování projektové dokumentace v ochranném a bezpečnostním pásmu plynárenského zařízení.

TOTO STANOVISKO NELZE POUŽÍT PRO JEDNÁNÍ SE STAVEBNÍM ÚŘADEM ANI PRO REALIZACI STAVBY.

V zájmovém prostoru stavby dojde k dotyku s těmito plynárenskými zařízeními:

- STL plynovody OC
- NTL plynovody PE,OC a NTL plynovodní přípojky
- STL RS BELSKY LES + elektro přípojka
- ostatní plynárenská zařízení (trasové uzávěry, ochranné trubky, chráničky...)

Přílohou Vám předáváme orientační situaci plynárenských zařízení a plynovodních přípojek (dále jen PZ) ve správě naší společnosti. Poskytnutá orientační situace slouží pouze pro informaci o poloze PZ.

Poloha a rozsah PZ uvedený v příloze je platný ke dni vydání tohoto stanoviska.

Informace o možnosti poskytnutí polohy stávajících PZ ve správě GasNet, s.r.o. v digitální podobě získáte na adrese: <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vektorova-data>

Pro upřesnění polohy PZ doporučujeme provést jeho vytýčení, příp. ověřit jeho polohu sondami. Vytýčení bude provedeno bezplatně na základě Vaší žádosti: <http://www.gridservices.cz/ds-online-vytyceni-pz/>

Stanovisko NELZE použít k povolení nebo pro realizaci stavby.

Projektovou dokumentaci, ve které budou zakreslena PZ dle poskytnutých mapových nebo elektronických podkladů požadujeme předložit k odsouhlasení podáním žádosti na portálu Distribuce plynu online: <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-stanovisko>

Dokumentace bude vypracována ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet PZ, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána GasNet, s.r.o. k provozování.

V zájmovém území se mohou nacházet PZ jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná PZ bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví. Tato PZ NEJSOU v příloze vyznačena a nejsou předmětem tohoto stanoviska.

GridServices, s.r.o.

Plynárenská 499/1

Zábřovice

602 00 Brno

T +420532221111

F +420545578571

E [info@gridservices.cz](mailto:info@gridservices.cz)

I [www.gridservices.cz](http://www.gridservices.cz)

IČ: 27935311

DIČ: CZ27935311

Zapsán do obchodního rejstříku:

Krajský soud v Brně

oddíl C, vložka 57165

26.07.2007

Bankovní spojení:  
Československá obchodní banka,  
a.s.

Číslo účtu: 17837923

Kód banky: 0300

Stanovisko odboru EPZ - VTL (Zdeněk Kocourek, tel. 532 227 479):

K výše uvedené akci sdělujeme, že ve Vašem zájmovém území se nachází jeden technologický objekt středotlaké regulační stanice tlaku zemního plynu RS BELSKY LES, včetně přírodního el. kabelu nn protuto RS.

Dle zákona č. 458/2000 Sb., § 68 je ochranné pásmo výše uvedené RS 4 m od půdorysu objektu všemi směry, ochranné pásmokabelových přípojek nn upravuje § 46 a je 1 m. Projekty staveb a veškeré činnosti v okolí RS (vyhrazeného plynového zařízení) se musí řídit ustanovením tohoto zákona.

Upozorňujeme také na existenci požárně bezpečnostního pásma 5 m od objektu RS, které je určené k ochraně před požárem a jeho šířením.

Dále do vzdálenosti cca 4 m kolem obvodu objektu je v zemi uloženo obvodové uzemnění objektu (zemnicí pásek). Obvodové uzemnění objektu je součástí ochrany objektu RS před atmosférickou a statickou elektřinou a jako takové je nezbytné pro bezpečný provoz plynárenského zařízení.

Požadavky na zpracovatele PD:

1. Projektovou dokumentaci řešit v souladu se zákonem číslo 458/2000 Sb. (energetický zákon), ČSN EN 1594 a TPG 702 04 (Technická pravidla Gas) a v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb.

2. PD na výše uvedenou stavbu - stavení záměr se zakresleným stávajícím plynárenským zařízením a zakotvováním nových staveb vůči němu bude předložena GridServices, s.r.o. k odsouhlasení.

3. V případě potřeby, Vám již v průběhu zpracování projektové dokumentace, naše stávající zařízení vytyčíme <http://www.gridservices.cz/ds-online-vytyceni-pz/>

4. V případě Vašeho zájmu o digitální formu poskytnutí polohy výše uvedených plynárenských zařízení v zájmovém prostoru je možné se obrátit na oddělení dokumentace sítí <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vektorova-data-pro-odbornou-verejnost/prihlaseni/>

5. STANOVISKO NESLOUŽÍ PRO POVOLENÍ REALIZACE PŘEDMĚTNÉ STAVBY A ROVNĚŽ NENAHAZUJE VYJÁDRĚNÍ K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI (dále jen PD).

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

V případě dotčení pozemku v majetku společnosti GasNet, s.r.o. je třeba dále projednat smluvní vztah k tomuto pozemku. Kontakt na projednání naleznete na adrese [www.gasnet.cz/cs/kontaktni-system/](http://www.gasnet.cz/cs/kontaktni-system/), činnost "Smluvní vztahy - pozemky a budovy plynárenských zařízení", případně na NONSTOP zákaznické lince 800 11 33 55.

Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5001669913 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na [www.gridservices.cz](http://www.gridservices.cz) nebo NONSTOP zákaznická linka 800 11 33 55.

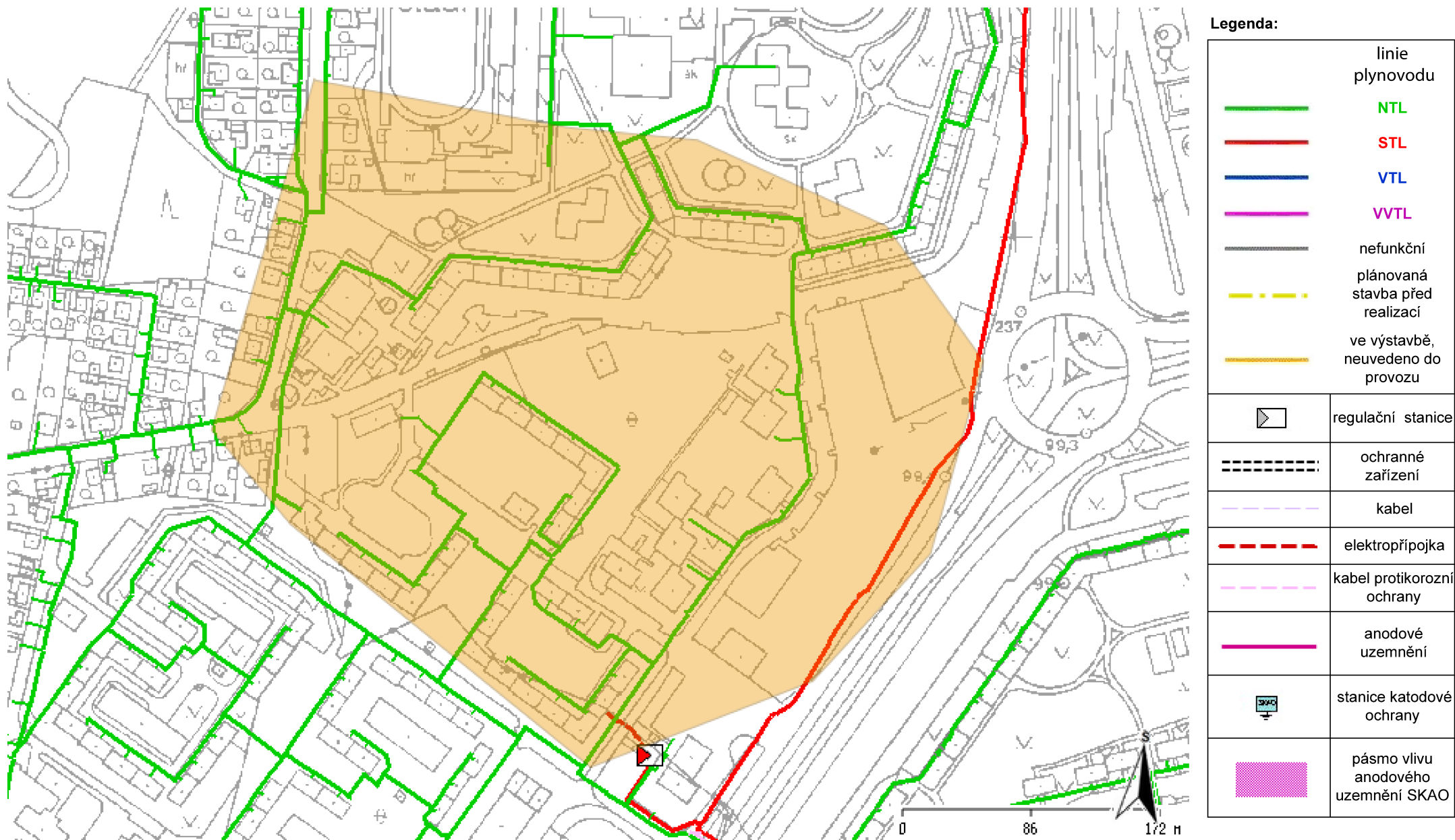


GasNet, s.r.o.  
zastoupená společností GridServices, s.r.o., IČ 279 35 311  
Renáta Korandová  
Technik externích požadavků  
Odbor zpracování externích požadavků  
+420377097732  
[renata.korandova@innogy.com](mailto:renata.korandova@innogy.com)

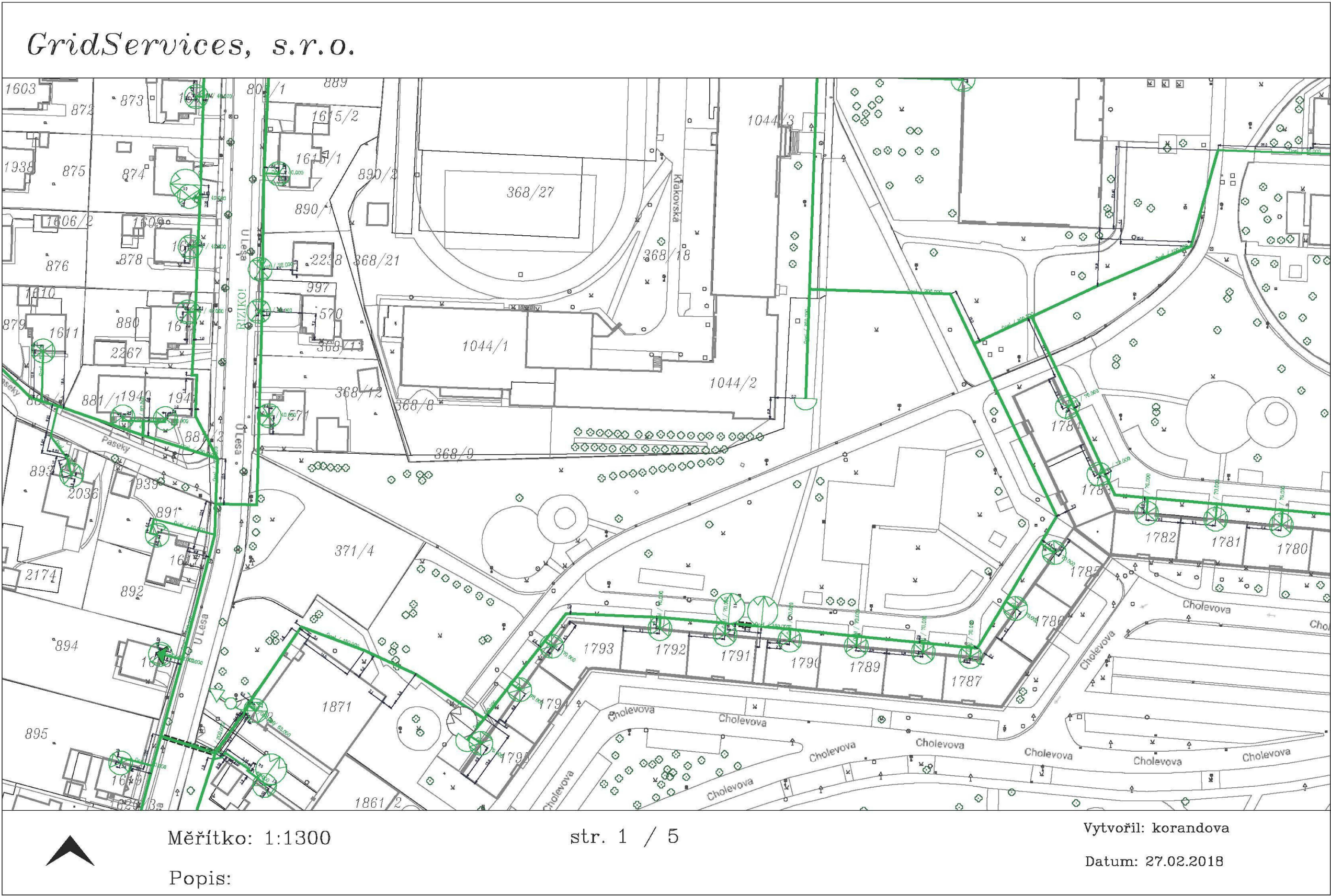
Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení, Detailní zakres plynárenského zařízení

**Příloha: Orientační zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5001669913 ze dne 27.02.2018.**

Provozovatel DS: GasNet, s.r.o.; Stavebník: Bc. Simona Kadúchová , Krakovská 15A/1628 , 70030 Ostrava. K.ú.: Hrabůvka , Stará Bělá , Dubina u Ostravy.



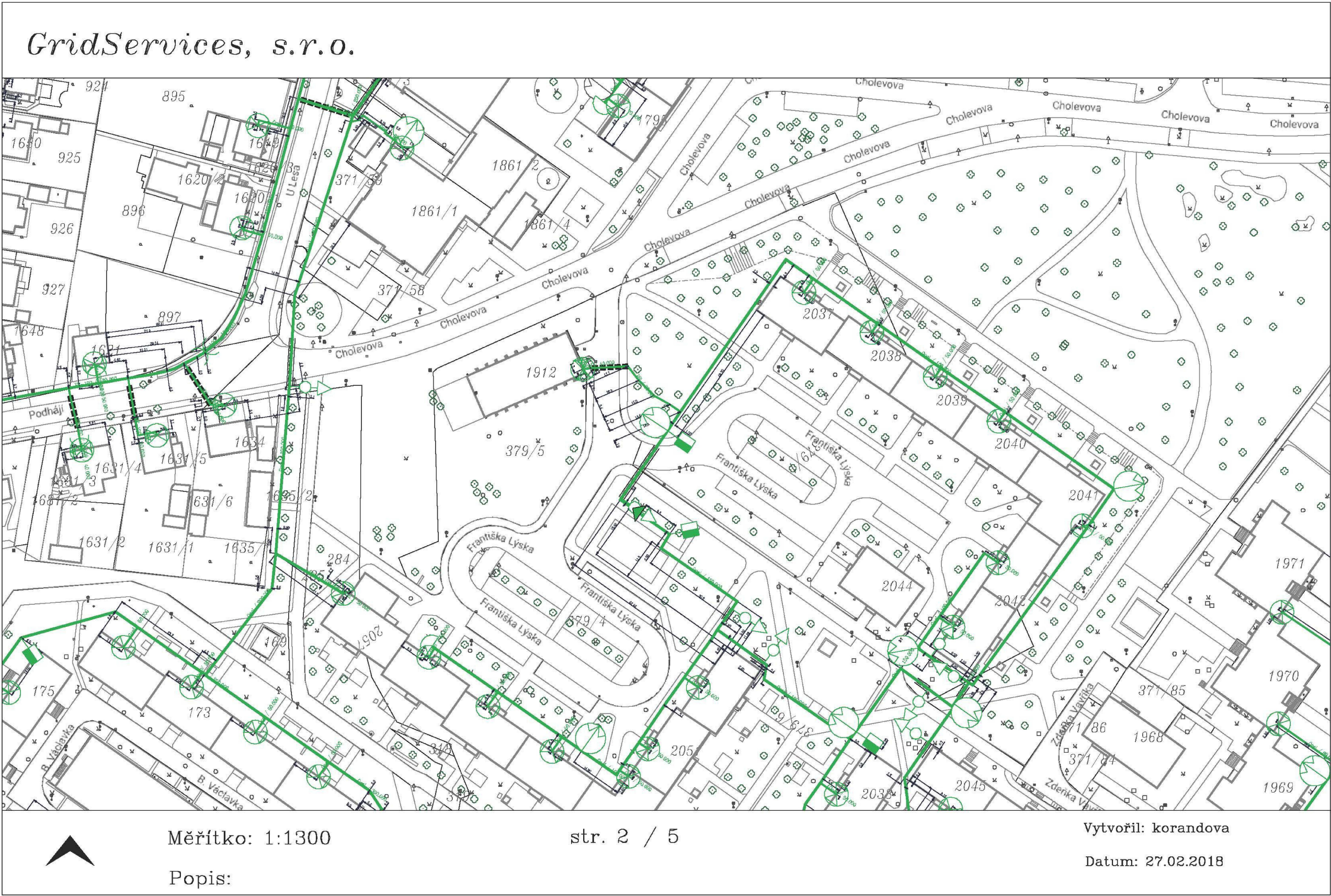




Legenda:

	linie plynovodu
	NTL
	STL
	VTL
	WTL
	nefunkční
	plánovaná stavba před realizací
	ve výstavbě, neuvedeno do provozu
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektropřipojka
	kabel protikoroziční ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany
	pásmo vlivu anodového uzemnění SKAO

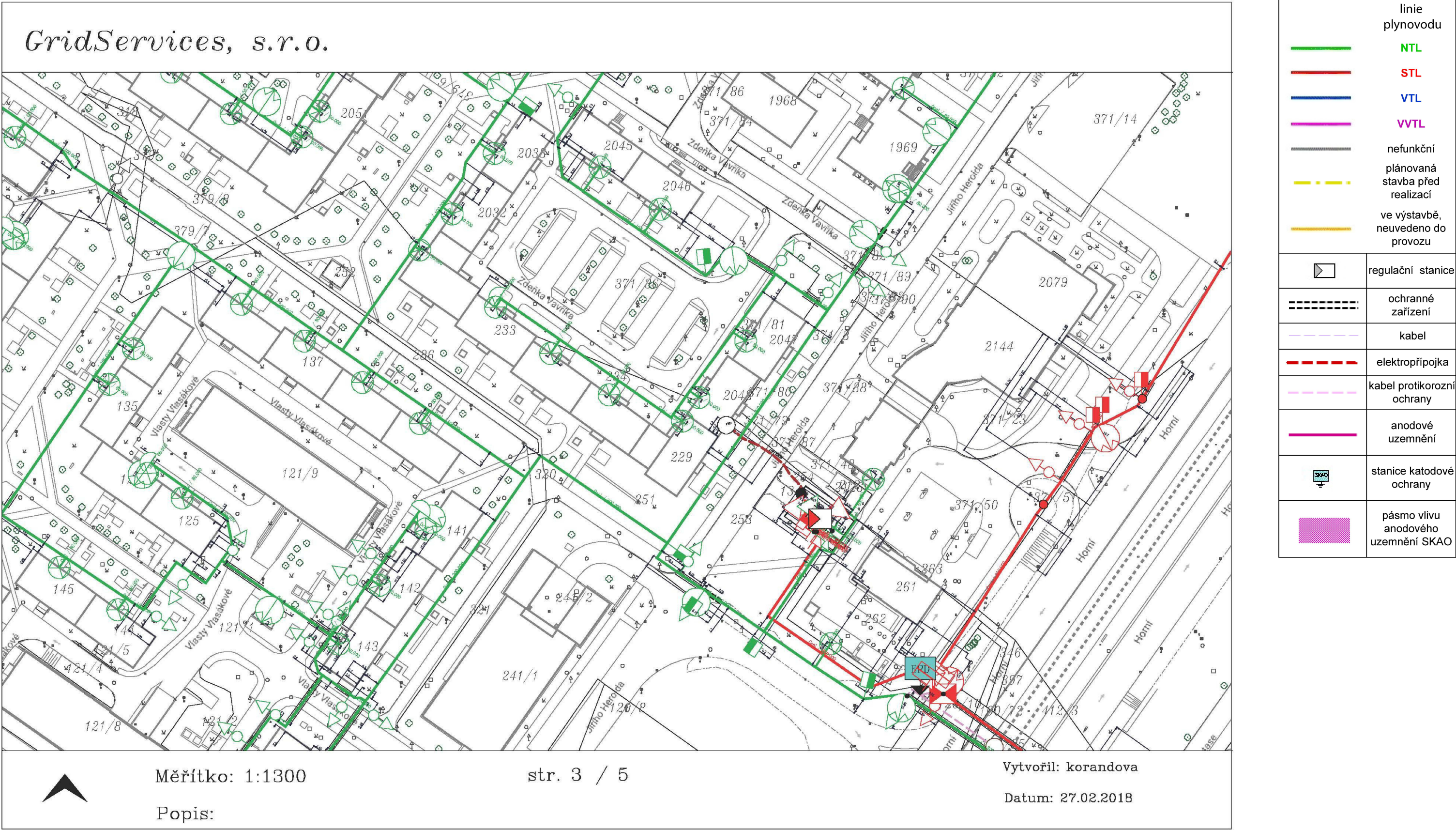




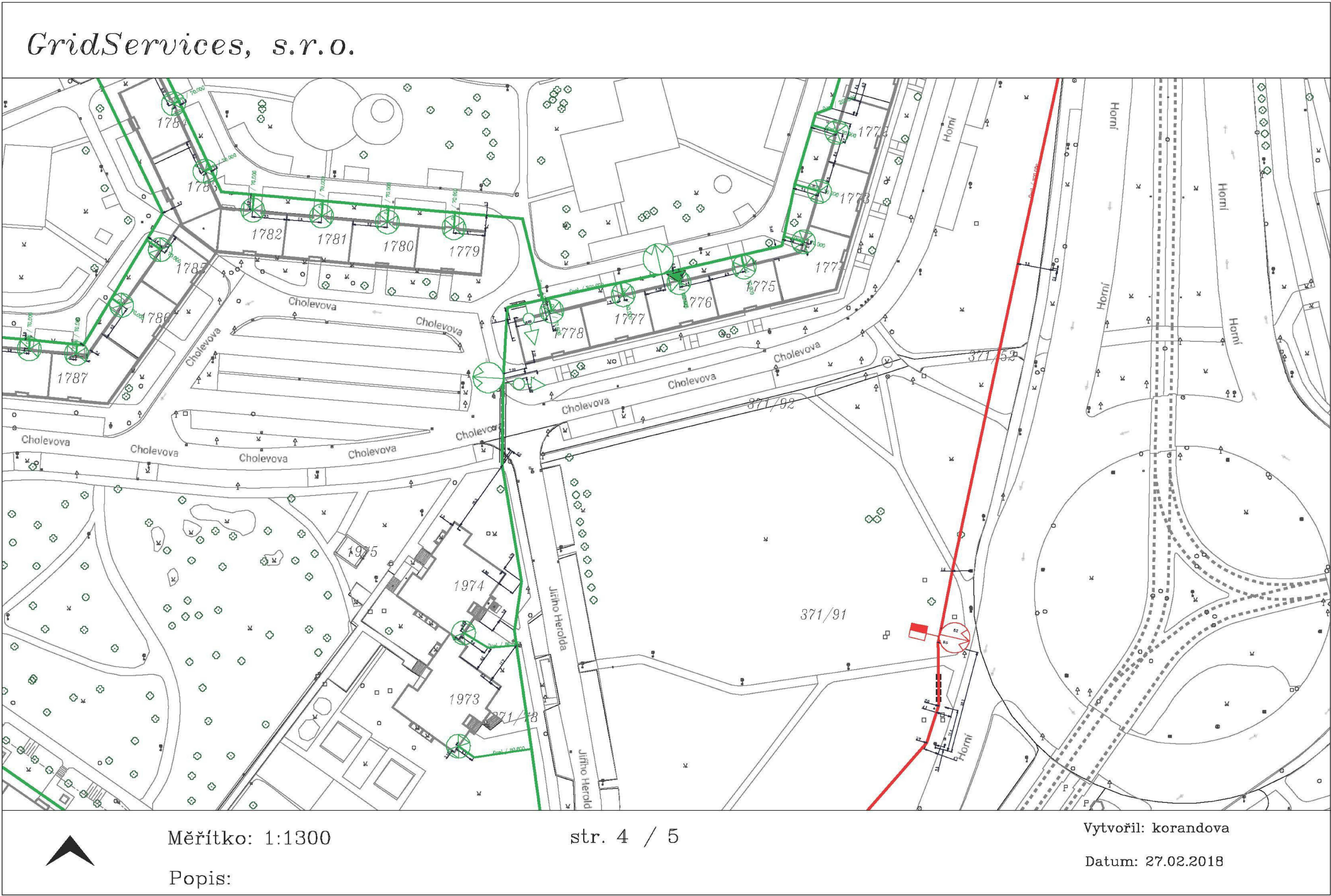
Legenda:

	linie plynovodu
	NTL
	STL
	VTL
	WTL
	nefunkční
	plánovaná stavba před realizací
	ve výstavbě, neuvedeno do provozu
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektropřipojka
	kabel protikoroziční ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany
	pásmo vlivu anodového uzemnění SKAO





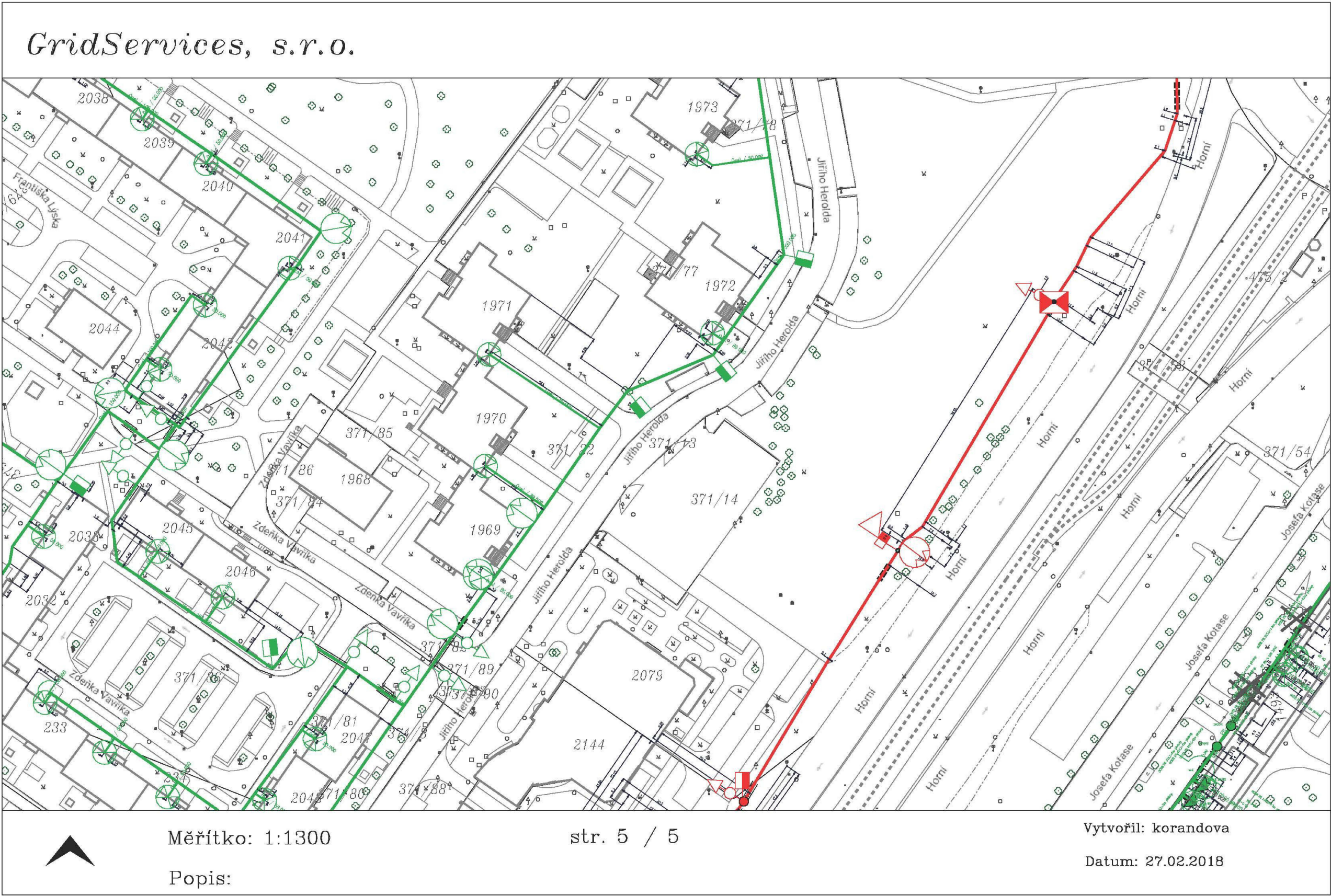




Legenda:

	linie plynovodu
	NTL
	STL
	VTL
	WTL
	nefunkční
	plánovaná stavba před realizací
	ve výstavbě, neuvedeno do provozu
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektropřipojka
	kabel protikorozi ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany
	pásma vlivu anodového uzemnění SKAO





Legenda:

	linie plynovodu
	NTL
	STL
	VTL
	WTL
	nefunkční
	plánovaná stavba před realizací
	ve výstavbě, neuvedeno do provozu
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektropřipojka
	kabel protikoroziční ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany
	pásmo vlivu anodového uzemnění SKAO


















Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

### Situační výkres zájmového území (klad mapových listů)



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

## LEGENDA

- |   |                             |   |                                      |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------------|
|  | Podzemní vedení NN do 1kV   |  | Stanice do 52 kV - zděná             |
|  | Nadzemní vedení NN do 1kV   |  | Transformovna (nad 52 kV)            |
|  | Podzemní vedení VN do 35 kV |  | Probíhající investice ČEZ Distribuce |
|  | Nadzemní vedení VN do 35 kV |  | Stanice ČEZ Distribuce ve výstavbě   |
|  | Podzemní vedení VVN 110kV   |  | Zařízení ČEZ Distribuce ve výstavbě  |
|  | Nadzemní vedení VVN 110kV   |  | Hranice katastrálního území          |
|  | NN přívod odběratele        |   |                                      |
|  | Cizí energetické vedení     |   |                                      |
|  | Zájmové území               |   |                                      |

Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vωkres - list 1



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.





Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vwkres - list 2



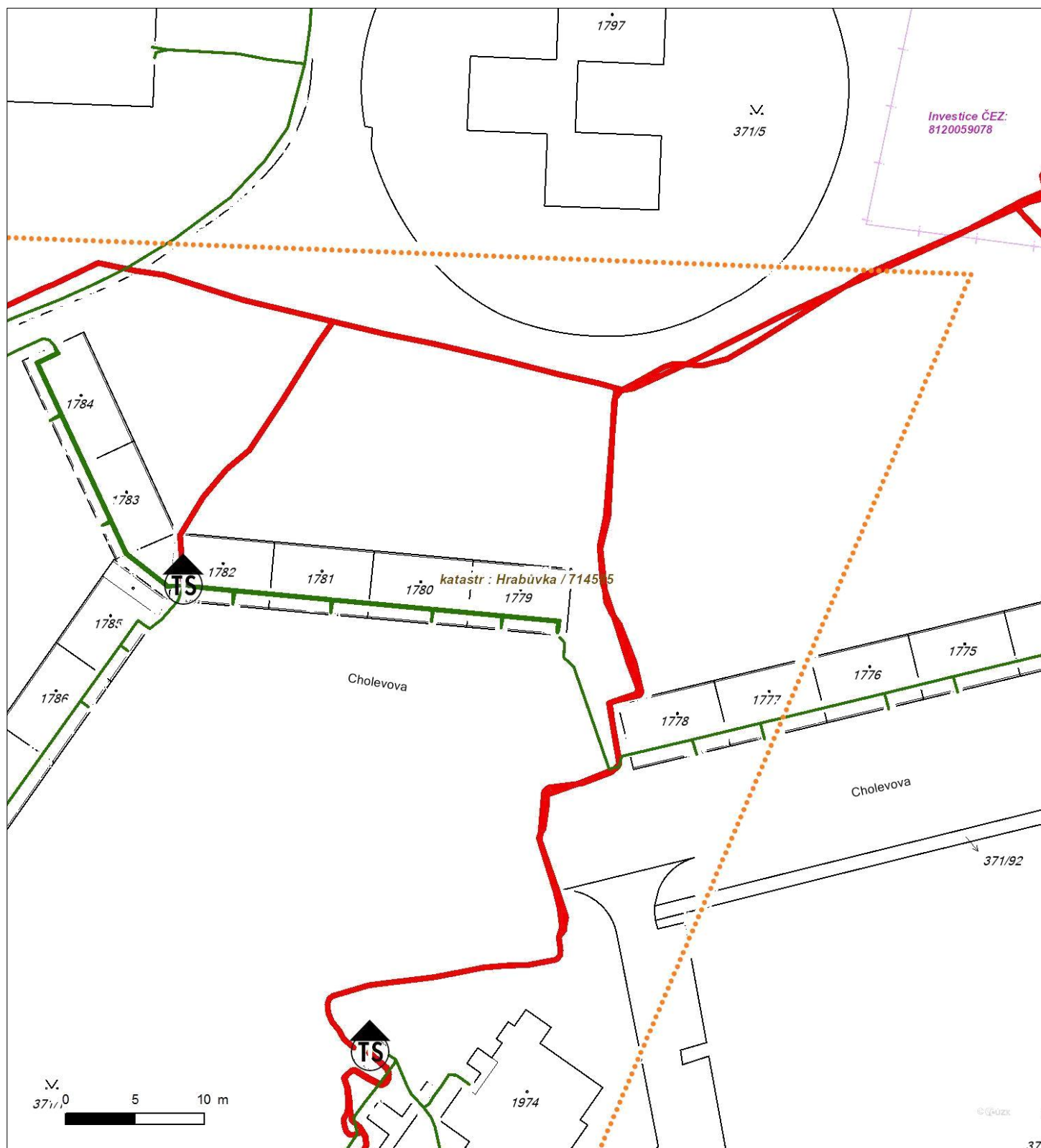
Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.



Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vvkres - list 3

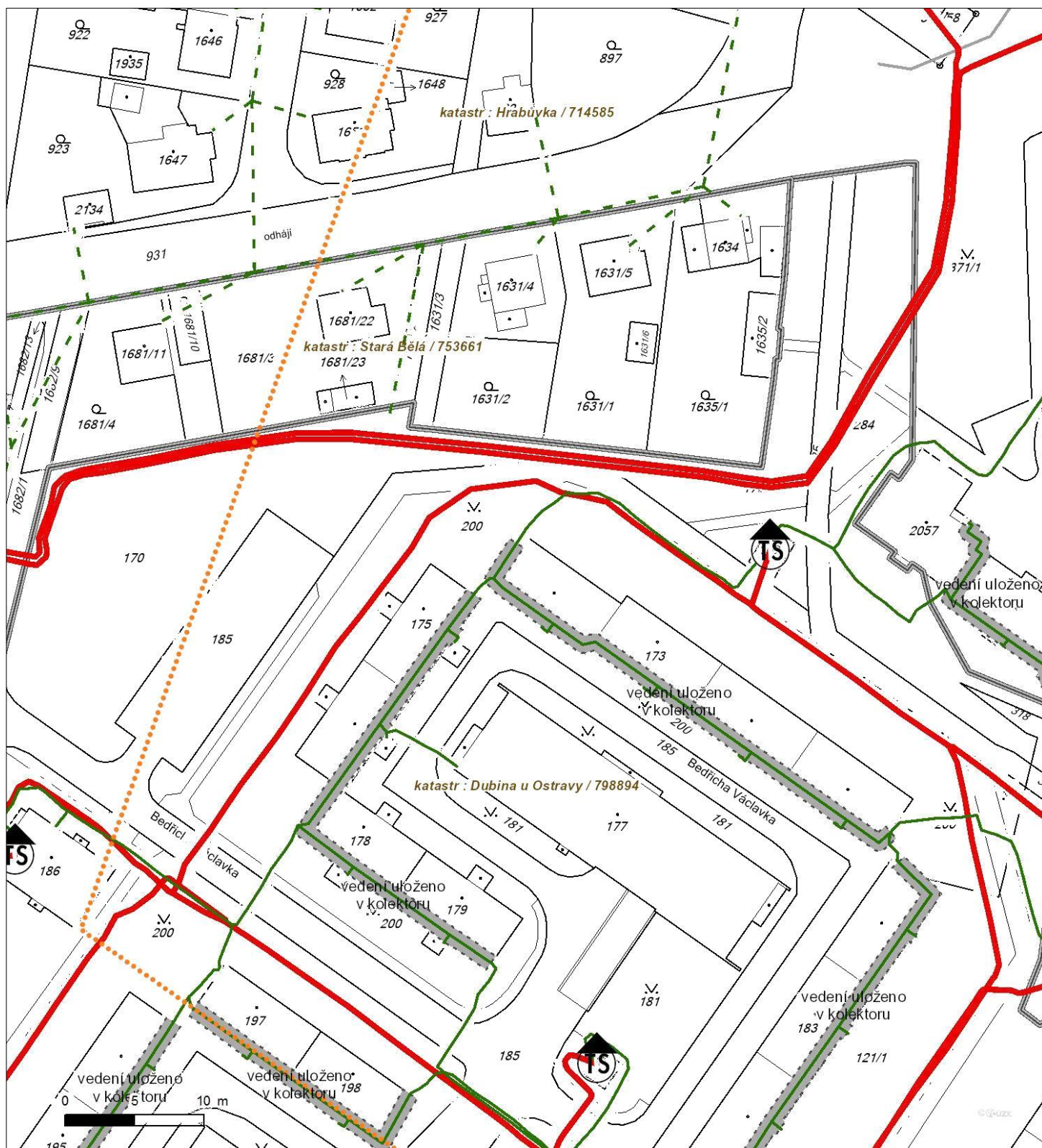


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vvkres - list 4

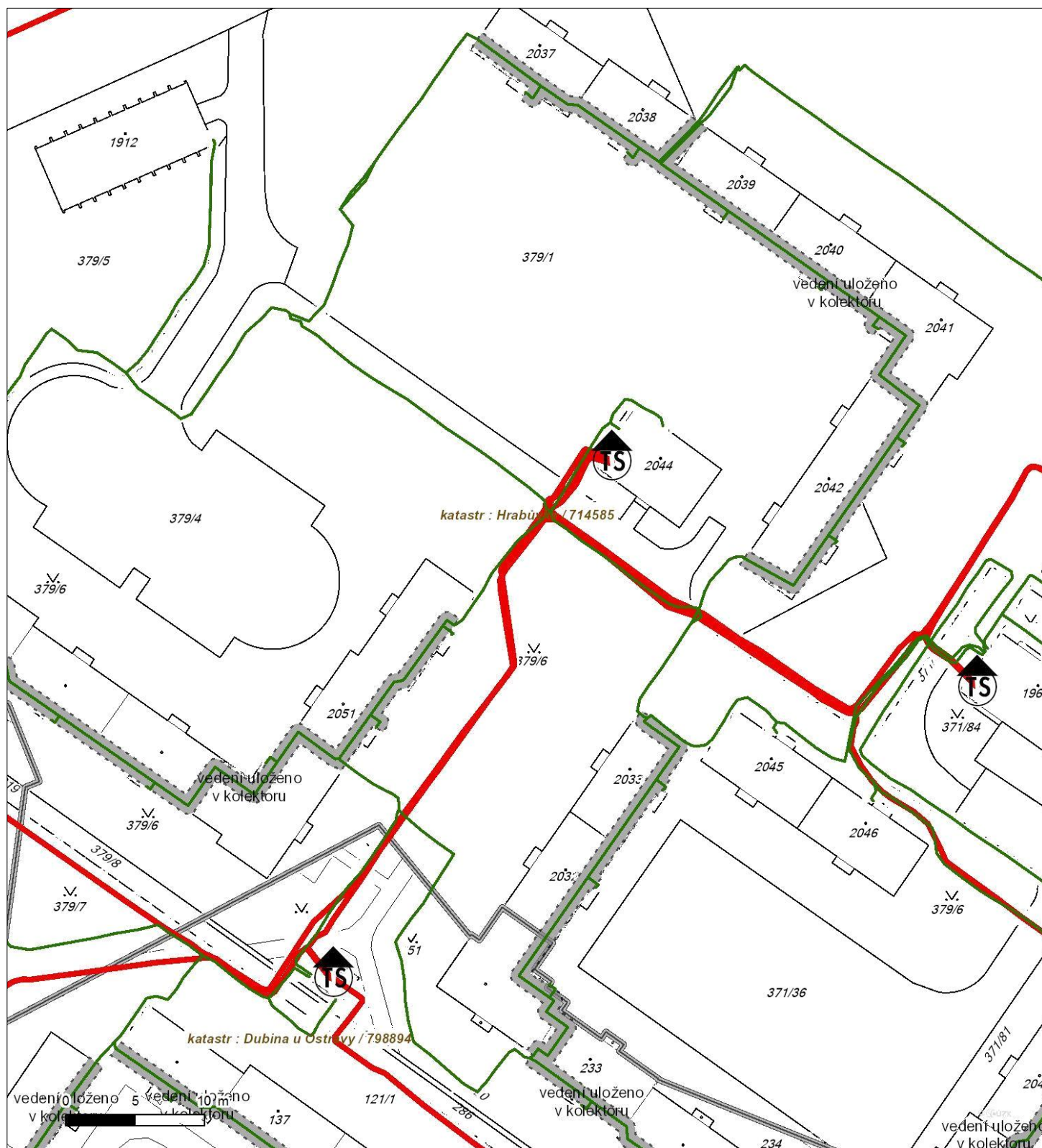


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.



Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

### SituaTn° vwkres - list 5



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.



Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## Situatn° vvkres - list 6



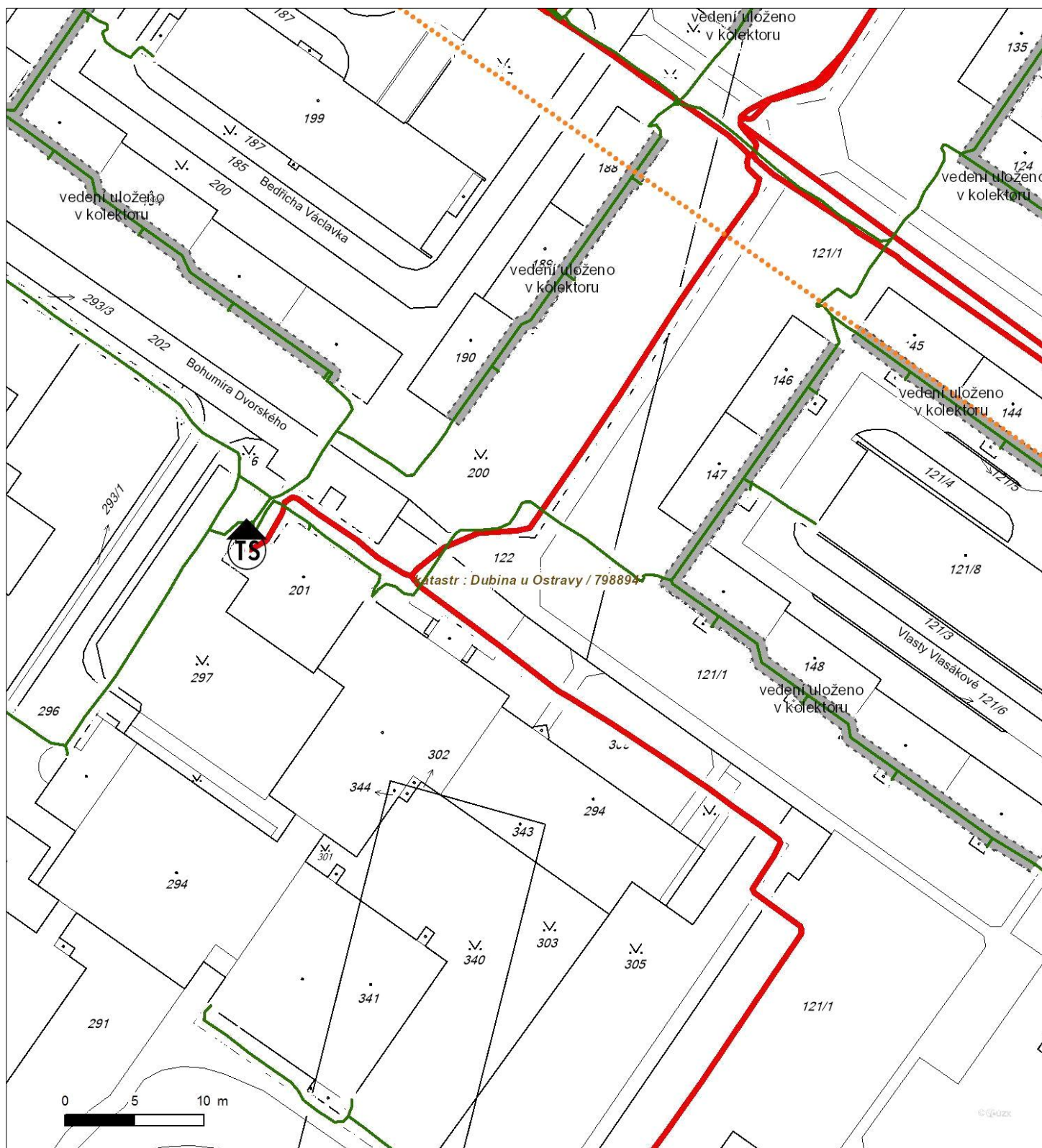
Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.



Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vvkres - list 7

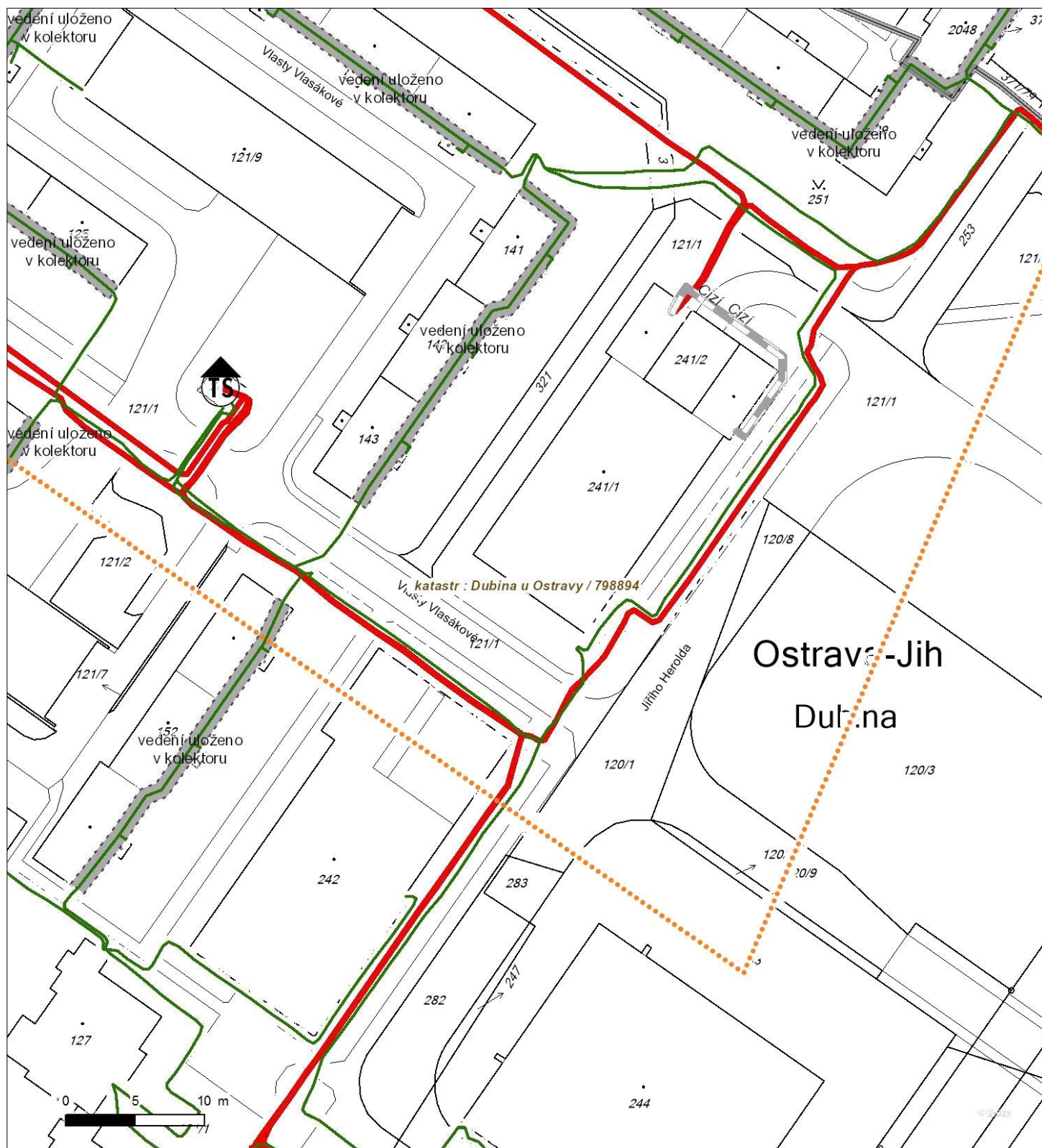


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vvkres - list 8



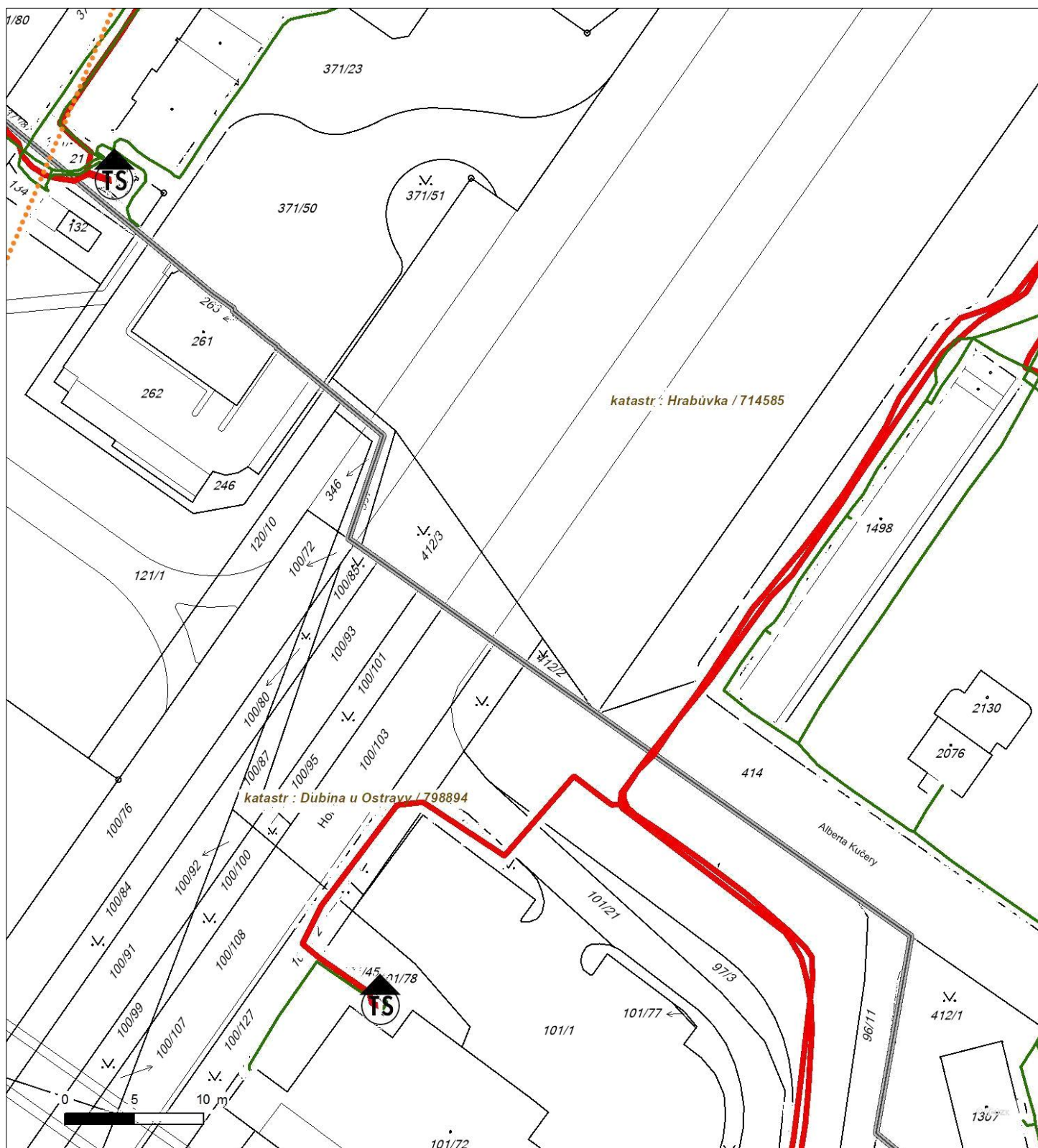
Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.



Platí pouze se sdělením číslo 0100930131.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

## SituaTn° vwkres - list 9



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.







List 1

Šachta ID	Kóta vstupu	Kóta dna	Hloubka
2133629	240,08	236,08	4
3032461	0	0	0
3033689	0	0	0
3033706			
2421809	239,36	235,81	3,55
3032453	0	0	0
3032466			
2134532	240,06	237,61	2,45
2134533	240,05	237,7	2,35
2134848	0	0	0
2421816	239,68	237,53	2,15
3485587			
2133626	239,8	236,05	3,75
3432016	0	0	0
3432022			
500918	242,03	239,11	2,92
500929	241,68	239,68	2
2133635	240,53	236,18	4,35
2133643	240,1	236,45	3,65
2133652	240,32	236,62	3,7
3033668	0	0	0
3033671	0	0	0
3033683	240,44	236,54	3,9
2133653	240,61	236,81	3,8
2134451	0	0	0
2295287			
3440238			
3547763	241,277		
500821	241,2	238,13	3,07
500822	241,87	238,81	3,06
500695	243,17	239,45	3,72
500697	242,87	239,46	3,41
500698	242,65	239,53	3,12
500699	242,81	239,55	3,26
500700	242,86	239,68	3,18
500701	242,84	239,93	2,91
500702	242,76	239,78	2,98
500703	242,84	239,87	2,97
500704	242,73	239,92	2,81
500706	243,09	240,15	2,94
500808	242,45	239,95	2,5
500810	243,32	240,31	3,01
500811	243,25	239,9	3,35
500812	243,1	239,72	3,38
500813	243,03	239,97	3,06
500814	243,01	240,13	2,88
500815	243,03	240,56	2,47
500816	243,33	240,65	2,68
500952	242,95	240,97	1,98
500953	242,98	240,68	2,3
500954	243,2	240,56	2,64
2095205	242,65	239,2	3,45
2133638	240,06	237,01	3,05
2133640	240,09	236,79	3,3
2133642	240,14	236,69	3,45
2133646	240,08	237,13	2,95
2133654	241,18	237,13	4,05
2134535	240,68	238,23	2,45
2134539	241,04	238,34	2,7
2134543	241,49	238,79	2,7
2134545	241,77	239,32	2,45
3033614	0	0	0
3033617	0	0	0
3033623	0	0	0
3033624	0	0	0
3033635	0	0	0
3033636	0	0	0
3033653	0	0	0
3033660	0	0	0
3053582	0	0	0
3053583	0	0	0
3053605	0	0	0
3055558	241,45	240,05	1,4
3127550	0	0	0
3540495			
2133648	240,69	237,04	3,65
500696	242,64	239,35	3,29
500705	241,31	239,05	2,26
3055733			
500809	242,21	240,19	2,02
2133651	240,56	236,81	3,75
3027686			
500919	241,54	238,72	2,82
500920	241,31	238,76	2,55
2095207	241,81	238,81	3
2095209	241,69	238,83	2,86
2403330	241,74	238,84	2,9
500917	241,51	238,57	2,94
3453857	0	0	0
3453858	0	0	0
500707	243,06	240,42	2,64
500784	242,24	238,47	3,77
500794	242,6	240,4	2,2
2095206	242,12	239,02	3,1
2095208	242,4	239,45	2,95
2095210	242,08	239,3	2,78
2095211	241,82	239,17	2,65
2095402	242,3	239,7	2,6
2401252	242,5	239,4	3,1

Sachta ID	Kóta vstupu	Kóta dna	Hloubka
2401255	242,51	239,36	3,15
2401258	242,48	239,28	3,2
2401261	242,22	239,47	2,75
2401264	242,11	239,31	2,8
2401267	241,94	239,28	2,66
2401270	241,91	239,21	2,7
2401273	241,74	239,09	2,65
2401276	241,69	238,99	2,7
2401279	241,82	238,87	2,95
500785	242,66	238,68	3,98
500786	242,73	238,82	3,91
500787	243,77	238,87	4,9
500934	243,72	239,6	4,12
500938	242,86	240,22	2,64
500951	243,71	240,49	3,22